The Technical Solutions Centre

Annual Report 2002 - 2003

Strategic Plan 2001-2004

RPC's ***VISION*** is to excel in technological innovation, enabling our partners in business and industry to create wealth and high quality employment opportunities in New Brunswick.

In keeping with our ***VISION***, our ***Mission*** is to assist small and medium-size enterprises (SMEs) in New Brunswick to develop and apply new technology, and to provide specialized laboratory-based technical services to clients in New Brunswick and the global marketplace.

Strategic Corporate Objectives

Strategic objectives relate directly to the mission statement and to the issues facing the organization. Objectives are targets. Their purpose is to challenge the organization and provide measures of achievement. Hence, objectives are specific, measurable and actionable.

1 Provide innovation services to small and medium-size enterprises (SMEs) in New Brunswick

RPC is a leading centre for technological innovation for business and industry in New Brunswick. Our objective is to be an integral partner with the Government of New Brunswick in supporting innovation and expanding the use of technology by SMEs. Together we will assist the private sector to create high value products and services, resulting in new employment opportunities.

2 Advance the potential of RPC's human resources

RPC intends to unleash the creativity and energy of its staff members. Our objective is to create a human resource environment that is supportive of initiative, staff retention and personal growth. We will channel the impacts of this renewed mutual commitment into a force for business growth, innovative solutions for our clients and excellent customer service.

3 Achieve growth in the volume and diversity of RPC's services

RPC intends to build on its reputation as a supplier of high-end technical services in the regional, national and international marketplace. Our objective is to penetrate new markets for existing high end services, and to develop new services for which we have a competitive advantage. Investment in renewal of our marketing and customer service activities will be a priority. In pursuing growth opportunities, RPC will respect its long-established commitment to work in partnership rather than in competition with New Brunswick firms.

4 Build partnerships with universities and the private sector

RPC intends to strengthen linkages among government laboratories, educational institutions and the private sector. Our objective is to establish relationships that are based on common goals, in order to access a new generation of federal programming for major R&D initiatives. We will structure such initiatives to promote innovation and commercialization of new technologies in New Brunswick.

5 Acquire new know-how and intellectual property

RPC intends to invest in the ideas and experience of our staff to develop proprietary know-how and intellectual property. Our objective is to launch new products and services that will contribute growth in revenue and margin, and/or to license the intellectual property in return for royalty income. We will also seek new industrial applications and broader markets for our existing proprietary products and services.

6 Strengthen the corporate planning process

RPC intends to build confidence in the corporate planning process by relying more on senior staff for creative new approaches to business challenges. In return RPC intends to broaden authority for related decision-making, and to delegate responsibility for implementation of resulting policies and procedures among senior staff. Our objective is to strengthen the credibility of the planning process and to generate solutions to business challenges that are practical and effective.

7 Address governance challenges

RPC intends to address three current challenges facing the board of directors. These are: appointments to the board, representation of stakeholder interests on the board, and succession planning. Our objective is to position RPC for maximum effectiveness in serving SMEs, generating contract income from larger industrial clients, and working with universities, government and private sector partners to commercialize new technology.

From the Chairman and Executive Director

The highlight of the year was our success in winning for New Brunswick, with our partners in the private sector and other research institutes, funding awards for three major R&D projects. They were awarded under the first round of the highly competitive Atlantic Innovation Fund (AIF), sponsored by the Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA).

Funding for each project is between $1 million and $2 million over a five-year period. This success reflected several years of building research capacity and partnership relationships with universities and industry as per our commitment in the Strategic Plan for 2001-2004 presented opposite (Strategic Corporate Objective four).

In a project headed by RPC, in collaboration with Motorola Life Sciences of Pasadena, California, and Syndel International of Vancouver, we will develop a new product for use by the aquaculture industry. The new product would aim to mitigate the risk of financial loss posed by the outbreak of disease, and would result in a rapid and definitive fish pathogen diagnostic tool that is more specific, sensitive and user friendly than existing methods and technology.

In another RPC-led project, this time in partnership with the NB Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture, RPC will aim to develop a probiotic treatment process to improve the survival rate of larval marine finfish, such as haddock, that represent potential new species for the aquaculture industry.

In a project led by the Huntsman Marine Sciences Centre of St Andrews, NB, we will develop new biotechnology that will accelerate the genetic improvement of salmon strains currently used in commercial aquaculture and to optimize the quality of eggs produced. This will be accomplished through the use of electronic tags to identify individual fish and the identification of genetic markers that are correlated with performance and quality characteristics. Other partners are the Atlantic Veterinary College in PEI and the University of Guelph.

A fourth project led by Solanum Genomics International Inc, a wholly-owned subsidiary of BioAtlantech, seeks to develop genomic and molecular genetic resources to understand and exploit gene function in biological processes occurring in potato. Carleton University is a collaborator. The research team is located in BioAtlantech's laboratory facilities at RPC.

The year saw numerous smaller scale R&D projects with industrial clients and with the Department of Fisheries and Oceans, some involving continuation of longstanding client relationships and others involving the establishment of new research partnerships.

Innovation has to be second nature to us all, whether we work here at RPC or anywhere in the Province of New Brunswick.

Premier Bernard Lord
December 03 2002

From a provincial viewpoint, these are satisfying results. They show that New Brunswick is taking advantage of the resurgence in R&D spending initiated over the last several years by the federal government. Like our colleagues in provincial universities, RPC is helping New Brunswick show that it can compete for resources, and indeed is an active participant, in the transformation of the Canadian economy to one that is more technology-intensive and internationally competitive. On this note, we were pleased to welcome the Premier of New Brunswick to RPC on December 3, 2002, for his announcement of the provincial government's Innovation Agenda.

RPC's ten-year partnership with the University of New Brunswick in the Center for Nuclear Energy Research (CNER) also produced a satisfying result this year. The center was taken over by Atomic Energy of Canada Ltd (AECL). The new, federally-funded center will perform R&D specifically related to refurbishment of CANDU reactors as well as provide opportunities for graduate level training in nuclear engineering. This marked the second time in recent years that federal scientific agencies have established a physical presence in New Brunswick. As was the case for the National Research Council and its Information Technology Centre, RPC played a lead role in devising recommendations and strategies leading to these significant long-term developments for New Brunswick.

Another corporate objective in RPC's Strategic Plan for 2001-2004 is to address specific governance issues. As noted last year, we have been working with the Government of New Brunswick to replace the dedicated and long serving members of our board of directors whose terms of appointment have expired, and also to fill vacancies on the board. We are most pleased to report the appointment or reappointment of 15 members, restoring the board to its full complement. We extend a welcome to all new members and thank each and every one for their commitment.

We thank the Government of New Brunswick for their care in appointing a board that is broadly reflective of RPC's varied stakeholders and constituencies. RPC has been informed that future appointments will be by Ministerial Letter, which will facilitate the process of reappointment and recruitment of new members.

To those outgoing members of the board, we extend our sincere appreciation for your contribution to growth and prosperity in the Province of New Brunswick through your valued service on the RPC board of directors.

A disappointment this year was the ending of a 40-year relationship with the National Research Council (NRC). NRC has traditionally delivered its flagship industrial research program (originally the Technical Information Service - TIS - and now the Industrial Research Assistance Program - IRAP) jointly in New Brunswick, by contracting with RPC. IRAP now contributes approximately $3 million annually to R&D projects undertaken by industry in New Brunswick. We regret the decision of the federal government to deliver this program directly, not taking advantage of the expertise of technical specialists at RPC and provincial universities. Independent technical input has been a success factor for the program over the years. RPC's priorities in delivering IRAP have included treating industrial applicants to the program as clients, with no difference in quality of service from the hundreds of other clients served annually. In addition to financial assistance, RPC's technical specialists provided advice on project design, performance and commercialization of results and were highly motivated to maximize the utilization of this important national program by industry in New Brunswick.

As per RPC's mission statement, RPC undertakes R&D that is relevant to industry in New Brunswick, and sells specialized technical services to clients in the global marketplace. In practice, the latter activity subsidizes the former while the former fulfills the requirements of RPC's legislated mandate. These are the fundamentals of RPC's business model. It works because the board and management decide the R&D areas where RPC can apply its limited resources most effectively for New Brunswick, and also decide which opportunities in the global technical services market represent the most potential for RPC. These decisions are key to minimizing the burden of the organization on the provincial taxpayer.

In last year's report (**A Talent for Innovation** p.9) we noted that continuing steps to increase RPC's capacity for innovation (our *human* capital) in line with current provincial and federal government policy had an adverse effect on RPC's cost structure. We further noted our commitment to ensure that the impact of these higher costs on our financial results would be felt only over the short term. Acting on this commitment in 2002-2003, we took action to restructure part of our operations. Action was consistent with the fundamentals of our proven business model.

a. we eliminated an area of R&D capability (insect pest management research) where we had been unsuccessful in producing results *on a scale that would motivate and enable our clients to sustain our capability over the long term;*

b. we made management changes with respect to the vital organic analytical chemistry service line to improve its profitability.

One-time costs for termination of existing staff and recruitment of new staff associated with the above restructuring are part of our financial results for this year.

On the financial side, revenue from operations was up by 0.6 percent while operating expenses (operations plus general and administrative) grew by 2.6 percent. Increase in staff costs associated with strategic initiatives in human resources, mentioned previously, contributed to increase in our operating expenses. We did not meet our target for Excess of Revenue over Expenses (our bottom line), with a loss before restructuring charges of $(36 909) versus a target of $225 000. The year marked the first time in over a decade that RPC had a negative bottom line.

Chart 1 shows key performance indicators for operating departments. As was the case last year, Inorganic Analytical Services (IAS) had an

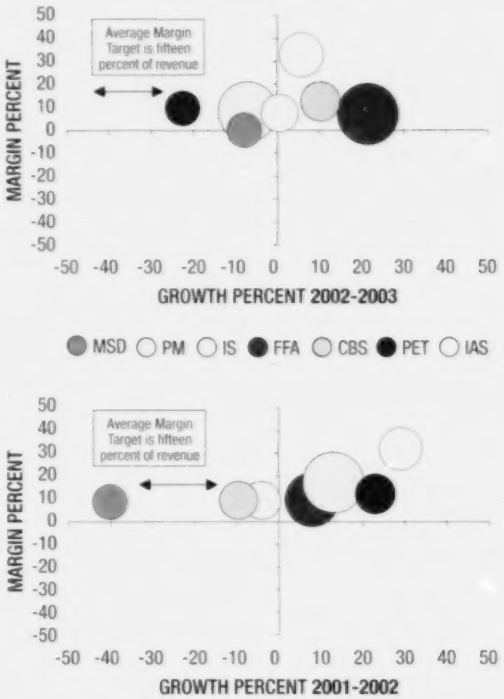
CHART 1

Department Performance Indicators 01-02

Growth in Revenue

Margin as Percent of Revenue

(Bubble Size Indicates Revenue)



RPC's vital Chemical and Biotechnical Services (CBS) department had a poor year with margin only 8% of revenue and total revenue down by 7%.

outstanding year, achieving a margin contribution of 33 percent (based on revenue) while growing revenue by 5.7 percent. RPC's traditionally largest department, Chemical and Biotechnical Services (CBS), had a poor year achieving a margin contribution of 8 percent while revenue unexpectedly declined by -7 percent. Food, Fisheries and Aquaculture (FFA) grew by 10 percent to become RPC's largest department although margin contribution was still well below target.

We transferred our Medical Gas Inspection service line from Process and Environmental Technology (PET) to Mechanical Systems and Diagnostics (MSD). Both departments had negative growth in revenue and failed to reach margin targets. Industry Services (IS) generated about the same revenue this year, and was a minor contributor to margin. The IS department will cease operations as of April 1, 2003, because of the change in delivery of IRAP mentioned previously.

We are pleased to note that the board of directors authorized a transfer of $500 000 from operations to RPC's capital fund to replace obsolete equipment and support business growth by acquisition of new equipment. Since the inception of the capital fund in 1995-1996, and including the initial transfer, RPC has transferred $5.5 million from operations. RPC has spent $3.9 million on capital equipment per the terms of the fund during this time.

In all, a year of success in accessing new federal funds intended to stimulate innovation in Canada, and in building momentum in R&D with partners and clients. In the environment of higher costs brought on by our reinforced and timely emphasis on innovation, we worked to restore our traditional balance between revenue and expenses. This restructuring entailed cutting under-performing R&D capacity and fine tuning one high potential service line to improve its profitability and growth prospects.

Goals for 2002-2003

RPC's Annual Plan 2002-2003 is a subsidiary document to the Strategic Plan 2001-2004. The Annual Plan references strategic corporate objectives and is approved by the board of directors prior to the start of the fiscal year.

In keeping with past practice recommended by the Auditor General, we review progress achieved in meeting some key goals of our Annual Plan for 2002-2003.

1 Implement a budget plan with a revenue from operations target of $7.5 million and a net income (bottom line) target of $225 000.

We did not achieve the targets set in the budget plan.

Revenue increased 0.6 percent to $7.33 million, short of our target of $7.5 million.

Expenses increased 2.6 percent leading to a loss of $(36 909) before provision for restructuring costs, far short of target net income of $225 000. Increased costs were expected as a result of strategic action taken the previous year to make salaries for laboratory technicians and clerical staff more competitive. Special action to retain highly qualified scientists was also a factor.

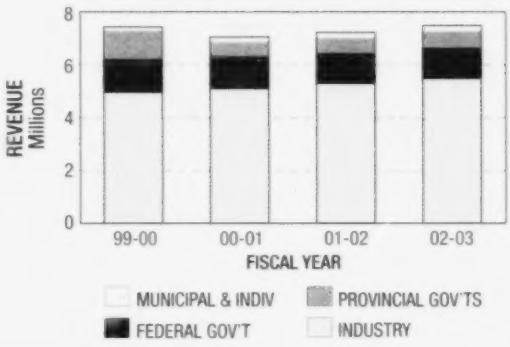
In response to this disappointing result, Chemical and Biotechnical Services, our largest department and hitherto largest contributor to net income, was restructured at year end.

Chart 2 shows that revenue from industry and from the federal government increased. The improved environment for industrial R&D in Canada, strongly promoted by the federal government through such programs as ACOA's AIF (Atlantic Innovation Fund) and Department of Fisheries and Oceans' OCAD (Office of the Commissioner of Aquaculture Development) and ACRDP (Aquaculture Collaborative Research and Development Program), was a factor. RPC and its industrial partners accessed these programs and others for vital contributions to R&D projects this year.

In 2002-2003, 54 percent of industry revenue came from firms within New Brunswick and 46 percent came from firms outside New Brunswick.

CHART 2

REVENUE BY CLIENT GROUP



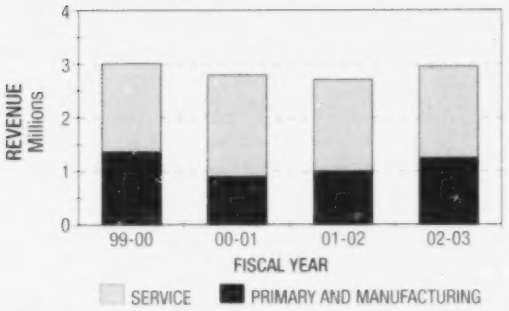
An improved environment for industrial R&D was a factor in growth of industry and federal government revenue.

Revenue from Industry within New Brunswick

Chart 3 shows that revenue from industry in New Brunswick increased this year. We are pleased to report revenue from a significant client in the service sector was restored after a drop in revenue for this particular client that we reported last year. The number of industry clients in New Brunswick (Chart 4) has been growing over the past three years and crossed the 400 mark this year.

CHART 3

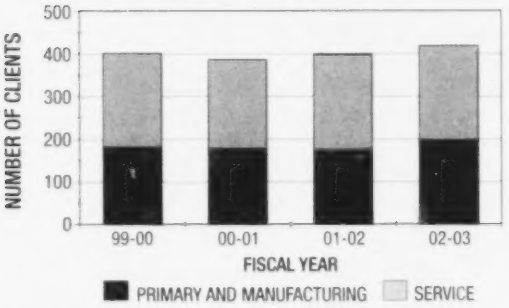
NEW BRUNSWICK INDUSTRY REVENUE



After two years of decline, revenue from industry in New Brunswick rebounded.

CHART 4

NEW BRUNSWICK INDUSTRY CLIENTS

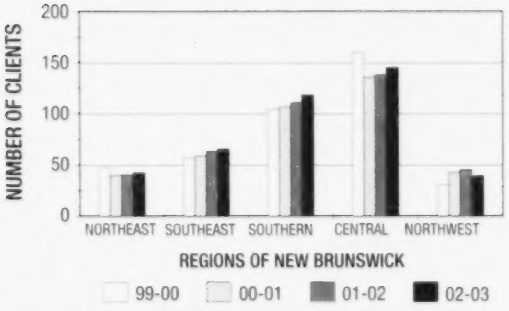


A milestone - industry clients in New Brunswick crossed the 400 mark this year.

Chart 5 shows the distribution of New Brunswick industry clients by region. Numbers grew in all regions with the exception of the Northwest Region. The concentration of clients in the southern and central regions reflects the predominance of aquaculture and environmental consulting firms in these areas respectively.

CHART 5

NEW BRUNSWICK INDUSTRY CLIENTS REGIONAL DISTRIBUTION



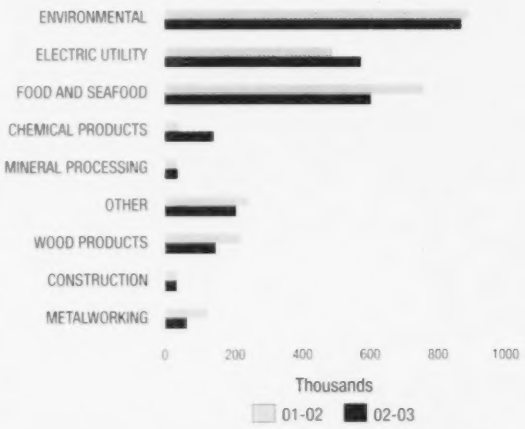
Clients in the Aquaculture Industry (southern region) and Environment Industry (central region) influence the regional distribution.

Within New Brunswick, three-quarters of RPC's industry revenue comes from the environmental, electric utility, and food and seafood sectors. Revenue from the food and seafood sector was up over last year, while revenue from the electric utility sector was down (Chart 6). The next most important sector for RPC within the province is Other. This includes a variety of industries, from printing to scientific research laboratories, that rely on RPC's staff and equipment for specialized services.

CHART 6

NEW BRUNSWICK INDUSTRY REVENUE

DISTRIBUTION BY INDUSTRIAL SECTOR



Although small, the OTHER category is strategically important for RPC's mission.

Revenue from Industry outside New Brunswick

After several years of exciting growth, revenue from industry outside New Brunswick declined by 2.5 percent. Decrease in sample submissions from our environmental industry customers in Nova Scotia, less work in the nuclear power industry in Ontario and a decline in mineral bioleach contracts in Australia were significant factors. Unfortunately, we also lost growth momentum in the United States (Charts 7 & 8).

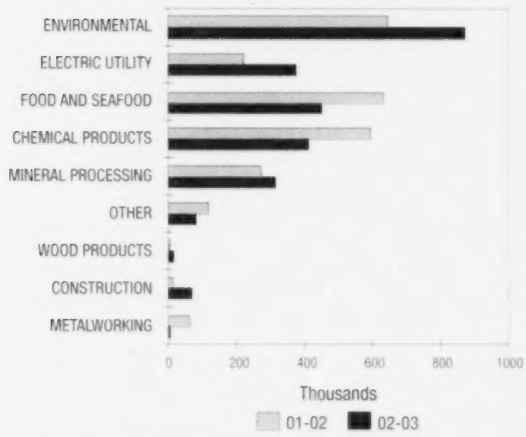
2 Support the Innovation Agenda of the provincial government.

This is a long-term objective and we got off to a good start in 2002-2003. As a first step in engaging RPC in the provincial government's innovation agenda, we initiated regular briefings and tours of RPC to build communication with project executives and sector managers within government. These officials need to know the capability and expertise that is available at RPC so they can advise their clients - existing firms that are expanding and new firms that are coming to the province - to consult with RPC when appropriate.

CHART 7

INDUSTRY REVENUE FROM OUTSIDE NB

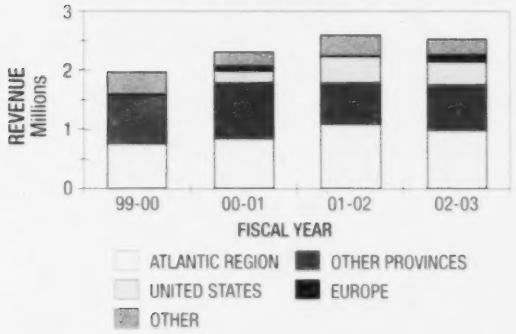
DISTRIBUTION BY INDUSTRIAL SECTOR



Outside revenue was down in environmental (NS), nuclear (ON) and mineral processing (AUS).

CHART 8

INDUSTRY REVENUE FROM OUTSIDE NEW BRUNSWICK



Down 2.5% overall after several years of growth - a disappointment particularly with the key US market.

Our second line of attack is to exercise leadership with industrial and institutional partners to access flagship funding programs established by the federal government to drive its innovation agenda for Canada. A huge challenge, given that this is highly-coveted funding and the bar is set high. With New Brunswick traditionally not having a large number of firms that are R&D intensive, we have to search hard to find industrial partners. RPC's success this year in accessing the Atlantic Innovation Fund, and helping a partner last year (BioAtlantech) access **Genome**Canada funding, has shown New Brunswick can indeed compete in this national arena. Now we are anxious for success in the projects underway so that our partners can advance their commercialization interests while increasing their commitment to growing in New Brunswick.

Award of Atlantic Innovation Fund project financing enabled RPC to hire a scientist of international rank who will lead us in another new direction in biotechnology. We renovated space at RPC to create laboratory and office facilities for BioAtlantech Inc, and this partner organization moved in on March 1, 2003.

3 Develop at least one new product or service line this year and every year so that we remain focused on growth and diversification.

This perennial objective was achieved. Analysis for acrylamide in processed food products ranked as RPC's new service line this year (see box pg. 8 - **The right stuff at the right time**). Developed and introduced when a New Brunswick client alerted RPC to a sudden requirement, the new service line was facilitated by a timely investment made just last year (Annual Report 2001-2002 p.8) to acquire a state-of-the-art LC/MS-MS instrument.

4 Address governance issues.

The first meeting of a newly appointed board was held on February 5, 2003. A detailed introduction and review of each department began with the subsequent meeting on March 21. RPC is fortunate to have another high caliber board of directors and we look forward to assisting the board as it seeks to implement new approaches to governance of RPC in the years ahead.

5 Improve and expand our customer survey process.

We implemented a new customer survey under our Quality Management System which will be ongoing - an improvement over the one-time surveys conducted occasionally in the past. Our objective for the year was to achieve 95 percent satisfaction rating. The survey had covered 71 clients as of year end. The target satisfaction rating was exceeded on the limited client feedback obtained. We maintained the same target rating for next year as we work to increase the rate at which clients are surveyed and generate much more feedback.

6 Expand our molecular biology business through new partnerships with the private sector.

A new private sector partnership was established with a New Brunswick based aquaculture company involving R&D and technical services for Atlantic salmon and Atlantic haddock. Work with a second major international pharmaceutical company was also initiated.

7 Continue to grow our genetic management service line in aquaculture and other fields.

Progress was achieved through the establishment of multi-year partnerships with a private sector company

The right stuff at the right time

In last year's Annual Report (p8) we reported that RPC had purchased an advanced LC/MS-MS instrument because of growing concern over drug residues and carcinogens that are present at trace levels in the environment. We anticipated that some firms in New Brunswick would soon have opportunity to benefit from this technology in their position as industry leaders.

On April 24, 2002 the international news media reported that a study carried out by Stockholm University and scientists at Sweden's National Food Administration showed that heating of carbohydrate-rich foods - potatoes, rice, cereal - formed acrylamide, a substance classified as a possible human carcinogen.

Sure enough, a manufacturer in New Brunswick immediately began planning its own test program to investigate ways of reducing levels of acrylamide in processed food products. The manufacturer called RPC to inquire if we could analyze for acrylamide at the trace levels cited in the Swedish study (50 parts per billion). On May 2, 2002 we confirmed RPC would be able to assist in their test program using our newly acquired LC/MS-MS technology. Soon we were analyzing samples from the client's test program on a five day (sometimes three!) turnaround, and to within 50 ppb. All on a strictly confidential basis.

But how reliable were the numbers from RPC? At the client's request RPC participated in a newly initiated international interlaboratory comparison study led by Central Science Laboratory, Sand Hutton, YORK, U.K.

By year-end, the anxious calls and flow of samples requiring urgent analysis from our client had stopped. Our client's test program had been completed. Possibly our client had learned how to minimize acrylamide formation. Possibly a competitive advantage had been won. Certainly permission had been given by the client to lift the veil of secrecy so that RPC could feature acrylamide analysis on its corporate website, informing other potential customers of our newly acquired capability.

And that interlaboratory study? We had been informed that our results were in the "satisfactory range". We were awaiting distribution of another round of test materials as we worked with labs around the world to push reliability and detection limits further.

Highly qualified people, state-of-the-art technology, prudent allocation of capital resources - all help to keep RPC ready to serve industry leaders in New Brunswick.

on Atlantic salmon broodstock development, with Department of Fisheries and Oceans, Huntsman Marine Science Center, and New Brunswick Salmon Growers Association. We investigated accreditation possibilities in wildlife forensics on other species (see box pg. 9 - **Whose moose is loose?**).

8 Grow our value-added food and seafood business.

Work continued on product development with a New Brunswick aquaculture company, and new projects were undertaken with companies producing a variety of value-added products. RPC's Food Microbiology Laboratory served clients in Atlantic Canada. This important strategic capability for the region is accredited by the Standards Council of Canada / Canadian Food Inspection Agency (SCC/CFIA) and by the Canadian Association of Analytical Environmental Laboratories (CAEAL).

9 Develop opportunities in the United States for inorganic analytical services.

We completed a long-term contract with ICF (formerly Arthur D. Little) of Boston, MA, without any difficulties with quality or turnaround time, confirming for ourselves that we can be competitive in the US market. Analyses included trace elements in sediment and fish tissue samples for the United States Environmental Protection Agency (USEPA). A new project with the same partner, plus a laboratory in Maine, involved samples from the decommissioning of a nuclear reactor.

10 Develop research applications for our inorganic analytical technology.

Fishery management scientists require precise examination of the otolith (or "ear bone") of fish in order to deduce fish stock migration patterns. We developed technology for trace analysis of very small samples (less than a milligram) of otoliths in a difficult sample matrix. In doing so, RPC has acquired an excellent reputation in this field. We also entered an interlaboratory comparison test to establish our capability for analysis of mercury in coal at the request of a client planning experimental environmental work on coal. We have targeted the research market in part because we can exploit our expertise and state-of-the-art equipment which differentiates RPC's inorganic analytical lab.

11 Restructure RPC's Chemical and Biotechnical Services department.

The objectives of the restructuring were several and included:

- improve service to New Brunswick's $250 million environmental industry;
- manage service lines in high-end analysis (dioxins, dioxin-like PCBs, acrylamide, etc) more effectively;
- exit research capability that we have been maintaining in spite of poor utilization by industry;
- improve internal margin contribution to levels more typical of the analytical services industry.

104-01897/

A one-time investment of the order $250 000 was made to acquire new supervisory staff from the private sector (analytical services industry) and to terminate long-serving department head and manager personnel.

RPC will achieve the objectives of our restructuring program involving organic analytical services and pest management research in the years ahead. Unaffected will be our expertise in pesticide application technology where RPC will continue to offer consulting and testing services (see box pg. 10 - **A global marketplace for RPC's expertise**).

12 Develop a new partnership with the National Research Council.

It was confirmed during 2002-2003 that RPC's longstanding partnership with the National Research Council to deliver the Industrial Research Assistance Program (IRAP) would terminate at year end. Both organizations seek for RPC to remain a member of the IRAP national network. To this end, we negotiated a contribution agreement whereby industrial technology advisors will obtain assistance from any of RPC's technical specialists on an hourly rate basis.

13 Market "Mineral Bioleach" testing services.

Our efforts to commercialize our bioleach technology suffered a setback when our Australian partner made a decision to focus more on new mineral deposit acquisition rather than bioleach amenability trials on deposits owned by third parties. Nevertheless, bioleach testwork continued with projects on deposits in Uganda, Finland and Kazakstan.

14 Expand work for SMEs that exploits our "processing" expertise.

In a move to become less dependent on mineral processing R&D for international mining industry clients, we intend to exploit our general "processing" expertise and capability by seeking projects for a broader range of clients. We were successful in obtaining several projects including participating with Enterprise UNB in a process development project for a New Brunswick entrepreneur.

15 Market our new generation ultrasonic monitoring technology.

We invested in further development (software and hardware) of our online, high-temperature flow meter. The specific high-value application we are targeting is flow measurement in the nuclear industry, where accurate flow rate measurements are necessary for accurate calculation of power output, thereby avoiding possible generating station de-rating penalties imposed by nuclear regulatory agencies. At year's

Whose moose is loose?

Find out with Wildlife DNA Forensics..

RPC has developed a moose genotyping assay helpful to wildlife managers and law enforcement. We are seeking accreditation of our forensics laboratory, for moose and other species, so our findings from evidence obtained by law enforcement will stand up in court. The poster below was presented to the Canadian Society of Forensic Science meeting in Vancouver in March 2003.

PROJECT OBJECTIVES

- Establishment of a simple, fast and rigorous assay for genotyping moose samples.
- Establishment of a DNA database containing genotype data from a sample of the New Brunswick moose population.
- To provide the framework for discrimination between two moose samples for use in prosecution and deterrence of illegal activity.

INTRODUCTION

In recent years, wildlife law enforcement has been aided by techniques for species identification of unknown forensic samples. However, it is now possible to determine the DNA profile of an individual animal. This information, in conjunction with a relevant population database of DNA profiles, allows determination of the frequency of any given genotype and calculation of the statistical probability of a match between two samples. New Brunswick does not have a database of such profiles. This lack was the impetus for the current study.

METHODS

Sample collection and DNA extraction:
Careful sample choice is crucial for generation of a sound database. Samples were collected from high and low density populations and from all major geographic regions of the province (Figure 1). Samples (moose tongue) and data (including kill site, sex, age, and tag number) were collected during the 2001 Fall Hunt by DNRE. DNA was extracted using the Qiagen DNAeasy kit and samples were eluted in 200mL water. Approximately 100ng of each sample were amplified in a reaction.

CONCLUSIONS

A multiplex assay has been developed which can determine a 9-locus genotype from moose tissue. The assay can be completed within 48-72 hours and has probability of identity, Pi, of 1/811,929. A population database of moose in New Brunswick has been established using 120 samples from across the province. The database was divided into geographic and density sub-populations and compared to each other as discrete populations. The sub-populations were not significantly different at the genetic or allelic levels and all were in Hardy-Weinberg Equilibrium. The database is a good representation of the New Brunswick moose population.

end we had solid interest in this product from a Korean customer.

We successfully marketed upgrades of our installed ultrasonic monitoring equipment to Ontario Power Generation (OPG) where bringing existing nuclear generation capacity online is a high priority.

16 Undertake succession planning in RPC's Physical Metallurgy Department.

With the retirement of RPC's distinguished forensic metallurgist, Dr. Cliff Thornley, in 2003-2004, we repositioned the department to achieve greater synergy with Mechanical Systems and Diagnostics and capacity for combined marketing initiatives.

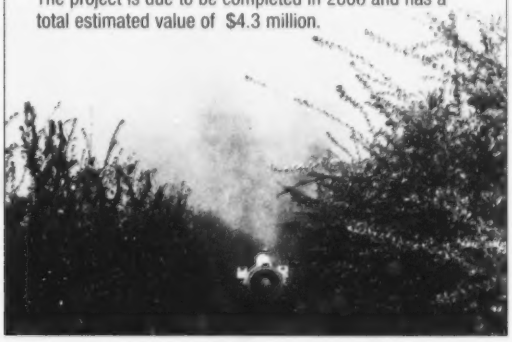
A global marketplace for RPC's expertise

RPC has been awarded a second project under the Canadian International Development Agency's Canada-Southern Cone Technology Transfer Fund. In undertaking this project, RPC will draw upon its technical expertise in the area of laboratory management, environmental analytical services and pesticide application technology.

The focus of the previous project was the transfer of Canadian technology to improve the use and management of pesticides in Chilean agriculture. Now RPC will coordinate a group of 20 Canadian public and private sector organizations and their South American counterparts to extend the program to two additional countries while building on results achieved in Chile.

In Uruguay, RPC will assist the Ministry of Agriculture and its partners to develop improved pesticide management legislation, including standards related to the management of empty pesticides containers, its capacity to better evaluate the risks related to pesticide use and their impact on public health as well as to develop educational programs directed towards users of agricultural pesticides. In Paraguay, the project will focus primarily on the development and delivery of educational programs for small agricultural producers. In Chile, RPC will continue work to reinforce the technical analytical, monitoring and inspection capabilities of agencies that are mandated to regulate the use of pesticides to improve safety in their application and use.

Pesticides are widely used in South American agriculture to protect the export value of key agricultural products. The project is due to be completed in 2006 and has a total estimated value of $4.3 million.



A Talent for Innovation Update

In last year's Annual Report, we spoke of the challenges inherent in providing our unique contribution to an innovation agenda heralded by provincial and federal governments in Canada. We responded to the challenge in many ways this year - by hiring another molecular biologist of international rank, by joining forces with BioAtlantech under one roof in a reach for critical size, by winning another multinational industry client for our fish health diagnostics expertise. We responded by acting on barriers within RPC - by exiting unproductive research areas, by restructuring our margin-producing service lines for maximum efficiency. We responded by taking salary action to retain key specialists in the face of governments' interest in funding incremental staff additions over existing and proven staff resources. Some of these actions had a negative impact on our finances but as we held last year, these effects will be felt only over the short term.

RPC is committed to supporting an innovation agenda that produces jobs and opportunities for New Brunswick. This year we made a solid, although expensive, beginning.

Notes of Appreciation

In closing, we express our appreciation to our clients (925 in 2002-2003) for their business, their feedback and their loyalty. Action by the Government of New Brunswick to appoint a new board of directors, and the provincial government's continued support for RPC through the operating grant, are acknowledged with thanks. A special thanks goes to our retiring board members whose interest in RPC and wise counsel to management over many years have been truly appreciated. Thanks are also extended to the Atlantic Canada Opportunities Agency (ACOA) for business loan assistance for new capital equipment.

We extend our appreciation to all members of our board of directors for their willingness to serve the Province of New Brunswick by accepting appointment to RPC's board this year. Finally, to all members of RPC's staff, our thanks for their dedication and diligence in serving our clients.

Dr. Knut Grotterod
Chairman

Dr. Peter Lewell
Executive Director

RPC Board of Directors

Dr. Knut Grotterod
Chairman, Fredericton, NB

Dr. Peter Lewell
Executive Director, Fredericton, NB

William Borland
Director, Environmental Affairs
JD Irving Ltd, Saint John, NB

Jean Boudreau, P. Eng.
Gemtec Ltd, Fredericton, NB

Brian Dick
Vice-President
Atlantic Canada Opportunities Agency, Fredericton, NB

Jacques Dubé
Deputy Minister
Business New Brunswick, Fredericton, NB

William M. Jones
President
Kemrow Company Limited, Fredericton, NB

Dr. Greg Kealey
Vice President, Research
University of New Brunswick, Fredericton, NB

Kim LaPointe, P.Eng.
Dillon Consulting Limited, Fredericton, NB

Adeline Misener
President
JOT Inc, Hanwell, NB

Dr. Sylvain R. Poirier
General Director
Marine Products R&D Center Inc, Shippagan, NB

Alan Ritchie
Baker Lake, NB

Wendy Ryan
Curtained Expressions, Miramichi, NB

Gilles Volpé
Director, Government of New Brunswick Account
Aliant Telecom Inc, Fredericton, NB

Dr. Truong Vo-Van
Vice-Recteur
Université de Moncton, Moncton, NB

RPC Staff

2002-2003 Employee Career Milestones

5 Years Kathy Edwards, Marketing Coordinator
Julian Cristian, Network Specialist
Marcia Cook, Molecular Biologist

10 Years Dr. Pawel Kielczynski, Senior Researcher
Maribeth MacNutt, Metallurgical Technician
Troy Smith, Chemist

15 Years Frances Ferguson, Analyst
Lenora Fanjoy, Administrative Assistant

20 Years Sheila Burns, Accounts Payable Clerk
Rob McFee, Lab Technician
Virginia Jackson, Information Centre Coordinator

25 Years Thelma Green, Manager, Air Quality Services

2002-2003 Merit Award

Presented to Dr. Rachael Ritchie and other members of RPC's Molecular Biology Group in recognition of their outstanding work in developing RPC's molecular genetics expertise. RPC has become an important technical resource in genetics management for New Brunswick's aquaculture industry, assisting the industry to access new opportunities and to discover solutions to old problems.

Team members:

Back row: Dr. Rachael Ritchie, Marcia Cook, Nathalie Simard, Eric Johnsen. Middle row: Erin MacDonald, Diane Moores, Sherry Vincent, Dr. Steve Griffiths. Front row: Dr. Dougie McIntosh. Absent: Rebecca Liston

Executive Director's Office
Dr. P. Lewell, Executive Director
L. Horsman, Executive Assistant

Administration and Finance
S. Fox, Head
M. Brewster, Wordprocessing Operator
S. Burns, Accounts Payable
S. Chamberlain, Safety Coordinator
J. Cristian, Network Specialist
M. Crouse, Maintenance Coordinator
T. Doherty, Maintenance
L. Vienneau, Receptionist
B. Gould, Purchasing Coordinator
S. Harris, Programmer Analyst
S. Irvine, Information Centre Assistant
V. Jackson, Information Centre Coordinator
T. Lean, Purchasing Clerk
S. McDonough, Project Cost Clerk
M. McGee, Accounts Receivable
N. Stewart, Project Cost Clerk

Analytical Services - Administrative Services
L. Jewett, Administrative Assistant
S. Munn, Administrative Assistant

Analytical Services - Business Development
J. Hill, Section Manager
A. Brown, Communications Specialist
K. Edwards, Marketing Coordinator

Analytical Services - Organics
B. Phillips, Section Manager
C. Adams, Lab Assistant
B. Byers, Data Processor
A. Colford, Lab Supervisor
C. Colford, Sample Receiving
S. Davenport, Lab Technician
F. Ferguson, Analyst
K. Kierstead, Lab Technician
R. Legacy, Lab Assistant
T. Logan, Lab Technician
J. Perry, Lab Assistant

Analytical Services - Trace Organics
Dr. J. Macaulay, Section Manager
K. Broad, Lab Technician
K. Chrzanowski, Lab Assistant
N. Layton, Lab Technician
C. Riley, Manager - Spray Technology
M. Skinner, Lab Technician
T. Smith, Pesticide Chemist
K. Trenholm, Lab Technician
K. Walsh, Lab Technician
P. Wust, Technologist

Food, Fisheries and Aquaculture
Dr. B. Bacon, Head
M. Cook, Molecular Biologist
M. Cunningham, Molecular Biologist
L. Fanjoy, Administrative Assistant
Dr. S. Griffiths, Manager, Molecular Biology
N. Harrison, Research Assistant
J. Hay, Microbiology Technician
E. Johnsen, Cell Culturist
G. Landry, Food Process Specialist
R. Liston, Aquaculture Technician
E. MacDonald, Molecular Biology Technician
C. Magill, Aquaculture Technician
C. Matthews, Microbiologist
Dr. D. McIntosh, Fish Health Microbiologist
B. Misener, Summer Assistant
D. Moores, Molecular Biology Technician
Dr. R. Ritchie, Molecular Geneticist
P. Rogers, Manager, Food Technology
C. Taylor, Lab Assistant
S. Vincent, Molecular Biology Technician

Industry Services
B. Kennedy, Senior TPC/Innovation Officer, Industry Canada

Inorganic Analytical Services
R. Kean, Head
L. Baker, Lab Technician
B. Burhoe, Lab Technician
E. Craig, Lab Technician
P. Crowhurst, Chemist
J. Doucette, Checmial Technician
M. McCabe, Lab Assistant
R. McFee, Technologist
B. Morrell, Chemical Technician
K. Skinner, Lab Technician

Mechanical Systems & Diagnostics
J. Aikens, Head
G. Astorino, Mechanical Technician
B. Bell, Electrical Engineering Technologist
C. Jensen, Administrative Assistant
Dr. P. Kielczynski, Senior Researcher
J. King, Machinist
M. Lalonde, Mechanical Engineer
M. Robichaud, Machinist
A. Wilkins, Medical Gas
T. Young, Machinist

Physical Metallurgy
J. Aikens, Head
J. Capar, NDE Field Supervisor
P. Chan, Metallurgist
C. Jensen, Administrative Assistant
M. MacNutt, Metallurgical Technician
M. Miller, Welding Technician
J. Speelman, Senior Metallurgist
C. Steeves, Senior Welding Technician

Process and Environmental Technology
Dr. P. Lewell, Head
L. Cheung, Process Engineer
R. Gilders, Pilot Plant Manager
T. Green, Manager Air Quality Services
M. Mathews, Air Quality Technician
L. McCarthy, Lab Assistant
K. McLellan, Lab Assistant
S. Walker, Administrative Assistant
K. Worrall, Lab Technician
B. Yazdani, Chemical Engineer Quality Assurance
G. Tees, QA Coordinator

RPC Offices

Headquarters
921 College Hill Road
Fredericton, NB
Canada E3B 6Z9
Tel: 506-452-1212
Fax: 506-452-1395
email: info@rpc.ca
Website: www.rpc.ca

Regional Offices

BATHURST
RPC-IRAP
275 Main Street, Suite 212-I
Bathurst, NB E2A 1A9
Tel: 506-549-5220
Fax: 506-549-5221
email: bernard.albert@nrc-cnrc.gc.ca

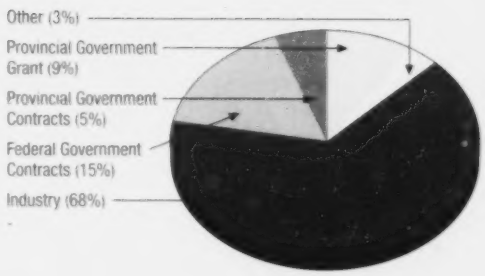
EDMUNDSTON
RPC-IRAP
121 rue l'Eglise, Suite 407
Edmundston, NB E3V 1J9
Tel: 506-735-2321
Fax: 506-735-2322
email: jean.leger@nrc-cnrc.gc.ca

SAINT JOHN
RPC-IRAP
127 Carleton Street
Saint John, NB E2L 2Z6
Tel: 506-643-6180
Fax: 506-643-6181
email: phill.reece@nrc-cnrc.gc.ca

Revenue Highlights

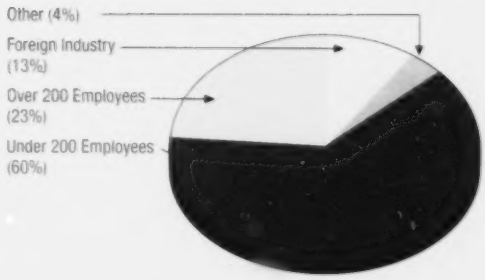
SOURCES OF REVENUE

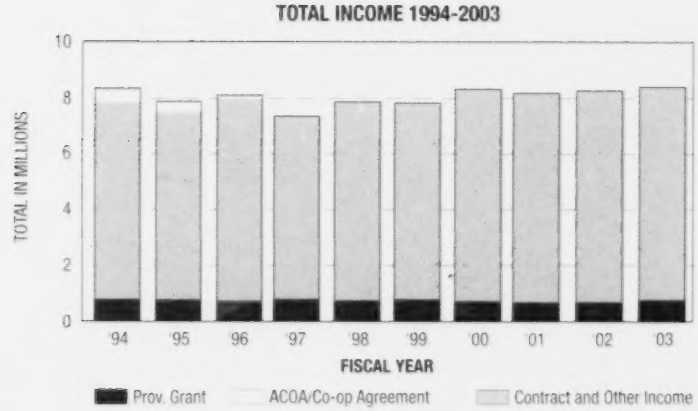
	2002-2003	2001-2002
Industry	$ 5,587,461	$ 5,598,157
Federal Government Contracts	1,246,520	1,235,160
Provincial Government Contracts	426,762	406,165
Provincial Government Grant	740,700	740,700
Other	266,760	270,125
	$8,268,203	**$8,250,307**



DISTRIBUTION OF INDUSTRIAL REVENUE

	2002-2003	2001-2002
Under 200 Employees	$ 3,347,937	$ 3,063,970
Over 200 Employees	1,261,540	1,523,830
Foreign Industry	740,703	807,885
Other	237,281	202,472
	$5,587,461	**$5,598,157**





Auditor's Report

The Honourable Bernard Lord
Premier of the Province of New Brunswick
- and -
The Chairman and Members of the
New Brunswick Research and Productivity Council

I have audited the consolidated statement of financial position of the New Brunswick Research and Productivity Council as at 31 March 2003 and the consolidated statements of operations and changes in fund balances and cash flows for the year then ended. These financial statements are the responsibility of the Council's management. My responsibility is to express an opinion on these financial statements based on my audit.

I conducted my audit in accordance with Canadian generally accepted auditing standards. Those standards require that I plan and perform an audit to obtain reasonable assurance whether the financial statements are free of material misstatement. An audit includes examining, on a test basis, evidence supporting the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes assessing the accounting principles used and significant estimates made by management, as well as evaluating the overall financial statement presentation.

In my opinion, these consolidated financial statements present fairly, in all material respects, the financial position of the Council as at 31 March 2003 and the results of its operations and its cash flows for the year then ended in accordance with Canadian generally accepted accounting principles.

K D Robinson

K. D. Robinson, CA
Deputy Auditor General

Fredericton, N.B.
28 May 2003

CONSOLIDATED STATEMENT OF FINANCIAL POSITION
31 MARCH 2003

	Operating Fund	Capital Fund	2003 Total	2002 Total
ASSETS				
Current assets				
Cash and term deposits	$ 859,562	$ –	$ 859,562	$ 879,053
Accounts receivable	1,765,729	–	1,765,729	1,855,475
Work in progress	114,825	–	114,825	201,887
Prepaid expenses	54,948	–	54,948	31,082
	2,795,064	–	2,795,064	2,967,497
Long term investments, at cost (Note 3)	390,452	1,790,975	2,181,427	1,944,711
Capital assets, net (Note 4)	–	2,391,852	2,391,852	2,365,912
	$ 3,185,516	$ 4,182,827	$7,368,343	$ 7,278,120
LIABILITIES AND FUND BALANCES				
Current liabilities				
Accounts payable and accrued liabilities	$ 1,302,881	$ –	$1,302,881	$ 950,214
Deferred revenue	204,286	–	204,286	111,616
Current portion of long term debt (Note 5)	–	34,400	34,400	34,400
	1,507,167	34,400	1,541,567	1,096,230
Long term debt				
Accrued retirement benefits	495,305	–	495,305	527,275
Notes payable (Note 5)	–	85,258	85,258	119,658
	495,305	85,258	580,563	646,933
Deferred contributions (Note 6)	–	20,502	20,502	16,056
Fund balances				
Unrestricted	1,183,044	–	1,183,044	1,524,183
Board restricted (Note 7)	–	1,790,975	1,790,975	1,798,920
Invested in capital assets	–	2,251,692	2,251,692	2,195,798
	1,183,044	4,042,667	5,225,711	5,518,901
	$ 3,185,516	$ 4,182,827	$7,368,343	$ 7,278,120

Approved by the Council

Chairman

Executive Director

CONSOLIDATED STATEMENT OF OPERATIONS AND CHANGES IN FUND BALANCES FOR THE YEAR ENDED 31 MARCH 2003

	Operating Fund	Capital Fund	2003 Total	2002 Total
REVENUE				
Operations	$ 7,334,570	$ –	$ 7,334,570	$ 7,291,248
Operating grant				
Province of New Brunswick	740,700	–	740,700	740,700
Interest	114,012	–	114,012	127,085
Sundry	80,097	–	80,097	91,105
Gain (loss) on sale of capital assets	–	(1,176)	(1,176)	169
	8,269,379	(1,176)	8,268,203	8,250,307
EXPENSE				
Operations	6,231,127	–	6,231,127	6,033,377
General and administrative	1,594,791	–	1,594,791	1,597,400
Restructuring (Note 9)	256,281	–	256,281	–
Amortization (Notes 4 and 6)	450,875	–	450,875	432,499
Bad Debts	28,319	–	28,319	37,688
	8,561,393	–	8,561,393	8,100,964
EXCESS (DEFICIENCY) OF REVENUE OVER EXPENSE	(292,014)	(1,176)	(293,190)	149,343
Fund balances, beginning of year	1,524,183	3,994,718	5,518,901	5,369,558
Interfund adjustment (Note 7)	(49,125)	49,125	–	–
FUND BALANCES, end of year	$ 1,183,044	$ 4,042,667	$ 5,225,711	$ 5,518,901

CONSOLIDATED STATEMENT OF CASH FLOWS FOR THE YEAR ENDED 31 MARCH 2003

	Operating Fund	Capital Fund	2003 Total	2002 Total
CASH PROVIDED BY (USED FOR):				
Operating activities				
Excess (deficiency) of revenue over expense	$ (292,014)	$ (1,176)	$ (293,190)	$ 149,343
Amortization	450,875	–	450,875	432,499
Loss (gain) on sale of capital assets	–	1,176	1,176	(169)
Net change in non-cash working capital	598,279	–	598,279	288,758
Net cash provided by operating activities	757,140	–	757,140	870,431
Financing and investing activities				
Purchase or transfer of long-term investment	(244,661)	7,945	(236,716)	(195,711)
Accural of retirement allowance entitlements	(31,970)	–	(31,970)	58,732
Proceeds from long term loan	–	–	–	73,754
Payment of long term loans	–	(34,400)	(34,400)	(16,100)
Proceeds on disposal of capital assets	–	2,000	2,000	4,500
Deferred contributions towards capital assets	–	23,337	23,337	–
Acquisition of capital assets	–	(498,882)	(498,882)	(532,377)
Net cash used in financing and investing activities	(276,631)	(500,000)	(776,631)	(607,202)
NET INCREASE (DECREASE) IN CASH	480,509	(500,000)	(19,491)	263,229
Cash and term deposits, beginning of year	879,053	–	879,053	615,824
Interfund transfer (Note 7)	(500,000)	500,000	–	–
CASH & TERM DEPOSITS, end of year	$ 859,562	$ –	$ 859,562	$ 879,053

NOTES TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS
31 MARCH 2003

1. Purpose of the organization

The New Brunswick Research and Productivity Council is a non-profit organization incorporated under the Research and Productivity Council Act 1962. The objectives of the Council are to promote, stimulate and expedite continuing improvement in productive efficiency and expansion in the various sectors of the New Brunswick economy. The Council provides independent research, testing and technical services to enterprises primarily within New Brunswick on a fee-for-service basis.

2. Significant accounting policies

(a) Fund accounting

Revenue and expense associated with delivery of services and administrative support are reported in the Operating Fund. The Capital Fund reports assets, liabilities, gains and expenditures related to the acquisition, disposal and financing of capital assets, as well as the amount of net assets restricted for capital purposes.

(b) Revenue recognition

Revenue is determined to be earned and is recorded in the Operating Fund on a percentage of completion basis when services are performed. The value of work completed but not billed is reported as Work in Progress, while amounts which have been paid or billed in advance, but for which work has not been done, are reflected as Deferred Revenue. All interest income is reported in the Operating Fund in the year it is earned, while gains and losses relating to disposal of capital assets are reported in the Capital Fund in the year the disposal occurs.

(c) Capital assets

Capital assets are recorded in the Capital Fund at cost. Amortization is provided on a straight-line basis over the assets' estimated useful lives. Amortization expense is recorded in the Operating Fund as part of the cost of service delivery.

(d) Consolidation policy

These consolidated financial statements include the accounts of the Council and those of its wholly-owned subsidiary, Minuvar Ltd.

3. Long-term investments

The following investments are carried at cost. The fundamental source of uncertainty to which these investments are exposed is interest rate risk. Interest rate risk is the risk that the value of an investment will fluctuate due to future changes in market interest rates.

	2003
Fixed Income	
Bank of Nova Scotia notes, due 27 April 2002, extendable at issuer's option until 2010. Interest at 5.50% is paid annually	$ 1,000,000
Bell Canada medium term note, due 1 December 2003. Interest at 6.25% is paid semi-annually.	50,000
Government of Canada, due 1 June 2004. Interest at 3.5% is paid semi-annually.	100,000
Government of Canada, due 1 September 2004. Interest at 5.0% is paid semi-annually.	200,000
City of Hamilton, due 25 October 2004. Interest at 4.25% is paid semi-annually.	144,000
Farm Credit Corporation, due 15 July 2005. Interest at 4.4% is paid semi-annually.	143,000
Farm Credit Canada, due 15 August 2005. Interest at 4.25% is paid monthly.	250,000
Farm Credit Corporation medium term notes, due 15 November 2005. Interest at 5.0% is paid semi-annually.	50,000
Government of Canada, due 1 December 2005. Interest at 4.25% is paid semi-annually.	140,000
CU Inc, due 6 November 2006. Interest at 4.84% is paid semi-annually.	100,000
	2,177,000
Unamortized net discount/premium	4,427
	$ 2,181,427

The value of investments held at 31 March 2002 was $1,944,711
Investments held at 31 March 2003 have a market value of $2,268,021 (2002 - $1,869,187).

4. Capital assets

	Amortization Rates	2003	2002
Vehicles	25 percent	$ 14,343	$ 14,343
Computer equipment	25 percent	1,257,938	1,204,898
Other equipment	12.5 percent	5,831,062	5,478,284
Building	3 percent	2,202,954	2,113,065
Cost		9,306,297	8,810,590
Less: accumulated amortization		6,914,445	6,444,678
Capital assets, net		$ 2,391,852	$ 2,365,912

Amortization expense is comprised of the following amounts:

	2003	2002
Amortization of assets	$ 469,766	$ 448,514
Amortization of deferred contributions	(18,891)	(16,015)
	$ 450,875	$ 432,499

5. Notes payable

	2003	2002
Atlantic Canada Opportunities Agency, interest free, payable $3,750 quarterly through May 1, 2006	$ 47,004	$ 62,004
Atlantic Canada Opportunities Agency, interest free, payable $4,850 quarterly through November 1, 2006	72,654	92,054
	119,658	154,058
Less: current portion	34,400	34,400
	$ 85,258	$ 119,658

6. Deferred contributions

Deferred contributions reported in the Capital Fund represent the unamortized portion of external contributions received towards the cost of specific capital assets. Amortization of deferred contributions is calculated at the same rate as amortization of the assets to which they relate, and is netted with amortization expense for presentation purposes. This method of presentation became effective 1 April 1995.

The changes for the year in the deferred contributions balance reported in the Capital Fund are as follows:

	2003	2002
Deferred contributions at 31 March	$ 16,056	$ 32,071
Contributions to the cost of equipment	23,337	–
Amortization of deferred contributions	(18,891)	(16,015)
Deferred contributions at 31 March	$ 20,502	$ 16,056

Contributions towards the cost of capital assets in years prior to 1 April 1995 were credited to the cost of the related assets and thus reduced the net asset value subject to amortization. Since the Council's inception it has been the recipient of capital funding from a variety of programs; details concerning the amount and classification of assets funded through these programs are not reasonably determinable. For this reason, capital assets purchased prior to 1 April 1995 continue to be carried at cost net of external contributions.

7. Inter-fund transfers and internally restricted fund balances

The board of directors of the New Brunswick Research and Productivity Council internally restricted resources amounting to $1,790,975 as at 31 March 2003 (2002 - $1,798,920). This internally restricted amount is intended for the acquisition of capital assets and payment of capital obligations and is not available for other purposes without the approval of the board of directors. This amount includes a 31 March 2003 transfer of $500,000 from the Operating Fund to the Capital Fund (2002 - $600,000).

8. Related party transactions

During the year the Council provided services to government departments and Crown agencies of the Province of New Brunswick. The Council provides these services under its normal terms and conditions.

	2003	2002
Revenue from services provided for the year		
Government departments and agencies	$ 956,214	$ 996,457
Accounts receivable at 31 March		
Government departments and agencies	$ 125,358	$ 407,376

9. Restructuring

During the year the Council implemented several changes in staffing in order to achieve administrative efficiencies, as a consequence of the termination of a major, long-standing agreement with the National Research Council, and in order to pursue new directions in the provision of analytical services. Restructuring includes termination-related expenses, and where applicable, the cost of recruiting new employees.

Le centre de solutions techniques

Rapport annuel 2002 - 2003

Plan stratégique 2001-2004

VISION du RPC : Exceller en matière d'innovation technologique de façon à aider les entreprises et industries partenaires à créer de la richesse et des perspectives d'emploi de grande qualité au Nouveau-Brunswick.

MISSION du RPC : Dans le contexte de sa vision, améliorer sans cesse les capacités de développement et d'application de nouvelles technologies des petites et moyennes entreprises (PME) et fournir une gamme croissante de services techniques spécialisés et de laboratoire à des clients du Nouveau-Brunswick et du marché mondial.

Objectifs stratégiques généraux

Les objectifs stratégiques du RPC sont directement liés à son énoncé de mission et aux questions qui sont au coeur de ses activités. Les objectifs sont des cibles à atteindre et, de ce fait, cherchent à mettre l'organisation au défi, en fournissant par la même occasion des mesures de réalisation. Par conséquent, les objectifs sont spécifiques, mesurables et axés sur des actions.

1 Fournir des services d'innovation aux PME du Nouveau-Brunswick

En tant que centre d'innovation technologique, le RPC se veut avant-gardiste et soucieux d'aider les entreprises et industries du Nouveau-Brunswick. Il s'est donné comme objectif d'être un partenaire à part entière du gouvernement du Nouveau-Brunswick en incitant les PME à innover et à accroître leur utilisation des technologies. Ensemble, nous aidons le secteur privé à créer des produits et services de grande valeur qui se traduisent par de nouvelles perspectives d'emploi.

2 Accroître le potentiel des ressources humaines du RPC

Le RPC mise sur la créativité et le dynamisme de son personnel. Il tient à créer un milieu de travail qui encourage l'initiative, la fidélité du personnel et l'épanouissement individuel. Cet engagement mutuel renouvelé favorise la croissance du RPC et fournit aux clients des solutions novatrices et un service exceptionnel.

3 Réaliser la croissance en volume et en diversité des services du RPC

Le RPC accroît sans cesse sa réputation de fournisseur de services techniques haut de gamme sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux. Il cherche à pénétrer de nouveaux marchés pour les services haut de gamme existants et à développer de nouveaux services qui procurent un avantage concurrentiel. Investir dans le renouvellement des activités de marketing et de service à la clientèle est une priorité. En poursuivant ses possibilités de croissance, le RPC respecte son engagement de longue date de collaborer avec les entreprises du Nouveau-Brunswick, plutôt que de leur faire concurrence.

4 Construire des partenariats avec les universités et le secteur privé

Le RPC tend à renforcer les liens parmi les laboratoires gouvernementaux, les établissements d'enseignement et le secteur privé. Il préconise les relations basées sur des objectifs communs qui donnent accès à une nouvelle génération de programmes fédéraux pour les principales initiatives de R-D. Ces initiatives visent à promouvoir l'innovation et la commercialisation de nouvelles technologies au Nouveau-Brunswick.

5 Stimuler le savoir-faire et la propriété intellectuelle

Le RPC maximise les idées et l'expérience de son personnel en vue de développer un savoir-faire exclusif et de tirer partie de la propriété intellectuelle. Il cherche à lancer de nouveaux produits et services qui contribueront à la croissance des revenus et de la marge ou à enregistrer la propriété intellectuelle pour accorder une licence et obtenir des redevances. La recherche de nouvelles applications industrielles et de marchés plus vastes pour les produits et services brevetés fait aussi partie de ses activités.

6 Renforcer le processus de planification générale

Le RPC tient à renforcer la confiance dans le processus de planification générale en s'appuyant davantage sur le personnel expérimenté pour le développement d'approches créatives qui répondent aux défis commerciaux. En contrepartie, le RPC prévoit élargir le pouvoir décisionnel et déléguer la mise en oeuvre des politiques résultantes aux employés d'expérience. Ce faisant, il renforce la crédibilité du processus de planification générale et il apporte des solutions pratiques et efficaces aux défis commerciaux.

7 Relever des défis de gouverne

Le conseil d'administration du RPC doit s'attaquer à trois défis : des nominations au conseil, la représentation des intérêts des intervenants du conseil et la planification de la relève. Le RPC doit assurer l'efficacité maximale des services aux PME, l'accroissement de contrats générateurs de revenus avec les grands clients industriels et la collaboration avec les universités, le gouvernement et les partenaires du secteur privé pour commercialiser la nouvelle technologie.

Message du président et du directeur exécutif

Le haut fait de l'année aura certes été l'obtention pour le Nouveau-Brunswick, de concert avec nos partenaires du secteur privé et d'autres instituts de recherche, d'aide financière pour trois importants projets de R-D. Cette aide a été octroyée dès la première ronde du très disputé Fonds d'innovation de l'Atlantique (FIA), géré par l'Agence de promotion économique du Canada de l'Atlantique (APECA).

Chaque projet recevra de un à deux millions de dollars sur cinq ans. Un tel succès récompense les efforts d'accroissement de la capacité de recherche et d'établissement de partenariats avec les universités et l'industrie réalisés depuis plusieurs années. Ce travail s'inscrit dans le Plan stratégique 2001-2004 présenté ci-contre (quatrième objectif stratégique général).

Dans le cadre d'un projet dirigé par le RPC, en collaboration avec Motorola Life Sciences, de Pasadena (Californie), et Syndel International, de Vancouver, nous développerons, pour l'industrie de l'aquaculture, un nouveau produit ayant pour but d'atténuer les risques financiers associés à l'émergence de maladies. Il s'agit d'un outil diagnostique des pathologies piscicoles qui se veut rapide, définitif et plus spécifique, sensible et convivial que les méthodes et technologies actuelles.

Un autre projet mené par le RPC, cette fois en partenariat avec Agriculture, Pêches et Aquaculture NB, vise à élaborer un traitement probiotique permettant d'accroître le taux de survie des larves de poissons de mer qui, tel que l'aiglefin, constituent de nouvelles ressources potentielles pour l'aquaculture.

Dans un projet dirigé par le Centre des sciences de la mer Huntsman, de St. Andrews (N.-B.), nous créerons une nouvelle biotechnologie qui accélérera l'amélioration génétique des souches de saumons utilisées en aquaculture commerciale et optimisera la qualité de leurs oeufs. Cette biotechnologie s'appuie sur l'utilisation de bagues électroniques pour l'identification des individus et sur la détermination de marqueurs génétiques correspondant aux caractéristiques de performance et de qualité. Les autres partenaires au projet sont le Collège vétérinaire de l'Atlantique (Î.-P.-É.) et l'Université de Guelph.

Un quatrième projet s'effectue sous la direction de Solanum Genomics International Inc., une filiale détenue entièrement par BioAtlantech, avec la collaboration de l'Université de Carleton. Il cherche à développer des ressources génomiques et de génétique moléculaire permettant de comprendre et d'exploiter le rôle des gènes dans les processus biologiques de la pomme de terre. L'équipe de recherche travaille au laboratoire BioAtlantech du RPC.

Cette année, nous avons entrepris de nombreux projets de R-D à petite échelle avec des clients industriels et avec Pêches et Océans Canada. Certains misaient sur une relation de longue date avec le client; d'autres ont suscité de nouveaux partenariats de recherche.

> *Il faut que l'innovation soit une seconde nature, qu'on travaille au RPC ou ailleurs au Nouveau-Brunswick.*
>
> Bernard Lord, premier ministre
> le 3 décembre 2002

Du point de vue provincial, ces résultats sont satisfaisants. Ils indiquent que le Nouveau-Brunswick tire parti de la reprise du financement fédéral de la R-D amorcée ces dernières années. Tout comme ses collègues universitaires, le RPC aide à démontrer que la province est en mesure d'attirer des ressources et de contribuer à transformer l'économie canadienne pour la rendre plus technologique et plus concurrentielle à l'international. À ce propos, nous avons eu le plaisir d'accueillir, le 3 décembre 2002, le premier ministre du Nouveau-Brunswick pour le dévoilement du *Programme d'innovation* du gouvernement provincial.

Le partenariat formé il y a dix ans avec l'Université du Nouveau- Brunswick dans le Centre de recherche sur l'énergie nucléaire a également produit des résultats satisfaisants cette année. Repris par Énergie atomique du Canada ltée (EACL) et désormais sous la coupe du gouvernement fédéral, le centre se concentrera sur la R-D associée à la remise à neuf des réacteurs CANDU et offrira des possibilités de formation aux étudiants de deuxième cycle en génie nucléaire. C'est la deuxième fois ces dernières années qu'un organisme scientifique fédéral établit physiquement sa présence au Nouveau-Brunswick. Comme il l'avait déjà fait pour le Centre de technologie de l'information du Centre national de recherches du Canada, le RPC a joué un rôle de premier plan dans l'élaboration des recommandations et des stratégies relatives à ces projets à long terme pour le Nouveau-Brunswick.

Un autre objectif de notre Plan stratégique 2001-2004 a trait aux défis particuliers de gouverne. Comme nous l'indiquions l'année passée, nous avons cherché, avec le gouvernement du Nouveau-Brunswick, à remplacer les dévoués membres du conseil d'administration dont le long mandat était arrivé à terme et à pourvoir des postes vacants. Nous sommes très heureux d'annoncer la nomination ou le renouvellement du mandat de quinze membres; le conseil est ainsi complet. Nous souhaitons la bienvenue aux nouveaux membres et nous les remercions de leur engagement.

Nous remercions également le gouvernement du Nouveau-Brunswick pour le soin qu'il a apporté à nommer un conseil largement représentatif de la diversité des intervenants et des composants du RPC. Nous avons été informés que les prochaines nominations se feraient par lettre ministérielle, ce qui facilitera le renouvellement de mandat et le recrutement.

Aux membres sortants du conseil, nous adressons nos sincères remerciements pour leur contribution à la croissance et à la prospérité du Nouveau-Brunswick, par leur inestimable travail au sein du conseil d'administration du RPC.

Par contre, nous avons été très déçus que se termine une relation vieille de 40 ans avec le Conseil national de recherches du Canada. Jusqu'à présent, le CNRC offrait son excellent Programme d'aide à la recherche industrielle – PARI (à l'origine, le Service d'information technique – SIT) conjointement avec le RPC au Nouveau- Brunswick. Le PARI verse chaque année 3 millions de dollars à des projets de R-D menés par l'industrie du Nouveau-Brunswick. Nous regrettons la décision du gouvernement fédéral d'offrir directement ce programme, sans profiter de l'expertise des spécialistes du RPC et des universités de la province. Pourtant, son succès est en partie dû aux commentaires techniques indépendants que ces spécialistes formulaient. Le RPC avait comme priorité de traiter les candidats au PARI comme des clients à part entière, sans faire de différence dans la qualité du service avec les centaines d'autres clients qu'il dessert annuellement. En plus de l'aide financière, le RPC, par l'intermédiaire de ses spécialistes, fournissait des conseils sur la conception de projet, le rendement et la commercialisation des résultats. Le RPC était résolument décidé à maximiser l'utilisation de cet important programme national par l'industrie du Nouveau-Brunswick.

En vertu de son énoncé de mission, le RPC effectue de la R-D qui intéresse l'industrie au Nouveau-Brunswick et propose des services techniques spécialisés à des clients du monde entier. En pratique, cette dernière activité subventionne la première qui, elle, répond aux exigences du mandat législatif du RPC. Ce modèle fonctionne parce que le conseil d'administration et la direction se sont donné deux missions. D'abord, décider des domaines de R-D dans lesquels le RPC peut exploiter ses ressources limitées le plus efficacement pour le Nouveau-Brunswick. Ensuite, déterminer les meilleures possibilités pour le RPC sur le marché mondial des services techniques. Ce principe est essentiel pour minimiser le poids de l'organisme sur le fardeau fiscal des néo-brunswickois.

Dans le rapport de l'année dernière (**Un talent pour l'innovation**, p. 9), nous notions que les démarches continues pour accroître la capacité du RPC en innovation (notre capital *humain*) selon les politiques provinciales et fédérales actuelles avaient un effet néfaste sur notre structure de coûts. Nous nous engagions aussi à faire en sorte que l'impact de l'augmentation des coûts sur nos résultats financiers ne se fasse sentir qu'à court terme. En ce sens, nous avons restructuré en 2002-2003 une partie de notre exploitation en nous basant sur les fondements de notre modèle d'affaires éprouvé.

a. Nous avons éliminé un domaine de R-D (recherche sur la gestion des insectes ravageurs) où nos résultats étaient insuffisants pour *motiver nos clients à soutenir notre capacité à long terme*;

b. Nous avons modifié la gestion de notre gamme essentielle de services de chimie analytique organique afin d'en améliorer la rentabilité.

Les résultats financiers de cette année tiennent compte des coûts ponctuels de licenciement et de recrutement associés à cette restructuration.

Du point de vue financier, les revenus d'exploitation ont augmenté de 0,6 %, alors que les charges d'exploitation (frais de fonctionnement plus frais généraux et administratifs) ont connu une hausse de 2,6 %. L'augmentation des dépenses de personnel, associée au coût des initiatives stratégiques de ressources humaines déjà mentionnées, a contribué à l'accroissement des charges d'exploitation. Nous n'avons pas réalisé notre objectif d'excédent de revenus sur les charges (bénéfice net) de 225 000 $, avec une perte de 36 909 $ avant restructuration des charges. Il s'agissait pour le RPC de la première perte nette en dix ans.

Le graphique 1 illustre les principaux indicateurs de rendement de nos divers services. Comme l'année

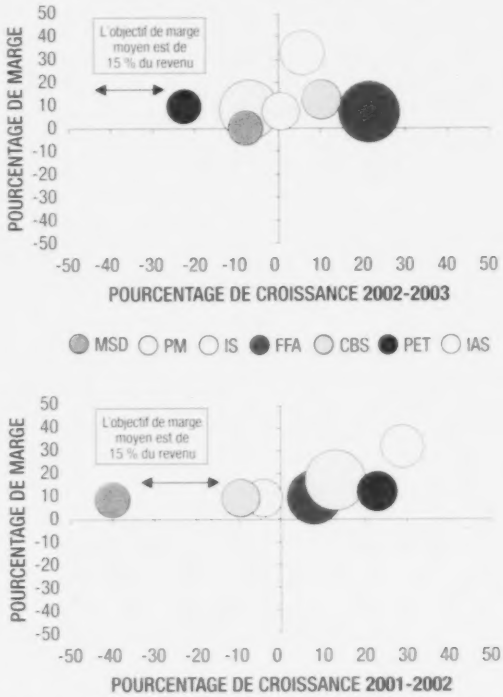
GRAPHIQUE 1

Indicateur du rendement des services

Croissance des revenus

Marge sur les revenus (pourcentage)

(La taille des bulles est proportionnelle aux revenus)



Services chimiques et biotechniques, service vital pour le RPC, a connu une mauvaise année, avec une marge de 8 % et une baisse des revenus totaux de 7 %.

passée, les services d'analyse inorganique ont connu une année exceptionnelle, avec une croissance des revenus de 5,7 % et une marge de 33 %. Traditionnellement notre plus gros service, Services chimiques et biotechniques, a connu une mauvaise année, avec une marge de 8 % et une baisse de revenus inattendue de 7 %. L'alimentation, les pêches et l'aquaculture a connu une croissance de 10 % pour devenir le plus gros service du RPC, bien que sa marge soit restée bien inférieure aux objectifs.

Nous avons transféré le service d'inspection des gaz médicaux de Technologie des procédés et de l'environnement à Systèmes mécaniques et diagnostiques. Ces deux services ont eu une croissance négative des revenus et n'ont pas atteint leur objectif de marge. Les revenus de Services industriels ont été pratiquement stables, et leur contribution à la marge a été limitée. En raison des changements apportés à la livraison du PARI, mentionnés plus haut, ce service cessera ses activités le 1er avril 2003.

Nous sommes heureux que le conseil d'administration ait approuvé cette année le transfert de 500 000 $ au fonds d'immobilisations, pour le remplacement de l'équipement désuet et le soutien à la croissance. Depuis la création de ce fonds, en 1995-1996, le RPC y a transféré 5,5 millions de dollars, transfert initial compris, et en a utilisé 3,9 millions en acquisition d'équipement.

Dans l'ensemble, nous avons connu une bonne année pour l'obtention, avec nos partenaires et clients, de nouveaux fonds fédéraux destinés à stimuler l'innovation au Canada et à donner l'impulsion à la R-D. Dans une conjoncture d'augmentation des coûts nécessaires pour mettre de façon opportune l'accent sur l'innovation, nous avons cherché à rétablir l'équilibre habituel entre les revenus et les charges. Cette restructuration a entraîné la réduction de la capacité en R-D dans les domaines peu performants et l'ajustement d'une gamme de services à fort potentiel pour en améliorer la rentabilité et les perspectives de croissance.

Objectifs pour 2002-2003

Le plan annuel (2002-2003) du RPC fait partie du Plan stratégique 2001-2004. Il fixe les objectifs stratégiques et est approuvé par le conseil d'administration au début de chaque exercice.

Conformément à la pratique recommandée par le vérificateur général, nous vous suggérons d'examiner les progrès réalisés par rapport aux principaux objectifs du plan annuel 2002-2003.

1 Mettre en oeuvre un plan budgétaire axé sur des revenus d'exploitation de 7,5 millions de dollars et un revenu net de 225 000 $.

Nous n'avons pas atteint les objectifs fixés dans le plan budgétaire.

Nos revenus ont augmenté de 0,6 % pour atteindre 7,33 millions de dollars, soit moins que notre objectif.

Nos charges ont augmenté de 2,6 %, conduisant à une perte de 36 909 $, avant restructuration, très loin de notre objectif de revenu net. Nous nous attendions à une augmentation des coûts en raison des mesures stratégiques prises l'année dernière pour rendre plus concurrentiel le salaire des techniciens de laboratoire et des employés administratifs. Les mesures spéciales de conservation des scientifiques hautement qualifiés ont également contribué à l'accroissement des charges.

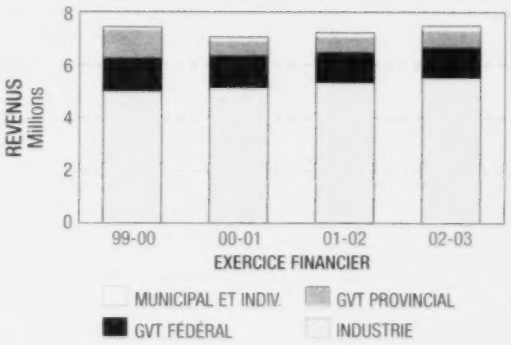
En réponse à ces résultats décevants, précisons que les Services chimiques et biotechniques, notre plus vaste section et notre plus importante source de revenus nets, ont été restructurés à la fin de l'année.

Le graphique 2 montre une augmentation des revenus provenant de l'industrie et du gouvernement fédéral. Cette hausse est en partie due à l'amélioration des conditions de R-D industrielle au Canada, grandement encouragée par le gouvernement fédéral grâce à des programmes tels que le Fonds d'innovation de l'Atlantique de l'APECA, le Bureau du commissaire au développement de l'aquaculture (BCDA) de Pêches et Océans Canada et le Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture (PCRDA). Ceux-ci ont assuré au RPC et à ses partenaires un soutien vital pour leurs projets de R-D cette année.

En 2002-2003, 54 % des revenus industriels ont été tirés du Nouveau-Brunswick et 46 % de l'extérieur de la province.

GRAPHIQUE 2

REVENUS PAR SECTEUR DE CLIENTÈLE



L'amélioration des conditions de R-D industrielle a permis la croissance des revenus issus de l'industrie et du gouvernement fédéral.

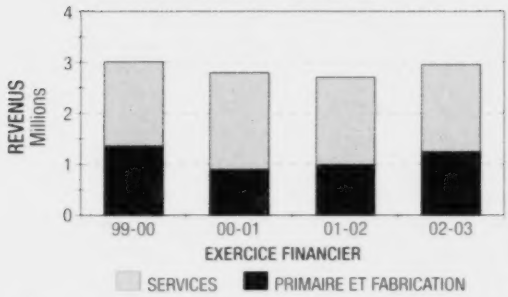
Revenus provenant de l'industrie au Nouveau-Brunswick

Comme l'indique le graphique 3, les revenus provenant de l'industrie du Nouveau-Brunswick ont augmenté. Nous sommes heureux d'annoncer le rétablissement des revenus d'un important client du secteur des services, après la diminution importante de l'année passée. Le nombre total de nos clients industriels au Nouveau-Brunswick (graphique 4) a augmenté ces trois dernières années pour franchir la barre des 400 dans le dernier exercice.

Le graphique 5 illustre la répartition des clients industriels du Nouveau-Brunswick par région. À part le Nord-Ouest, toutes

GRAPHIQUE 3

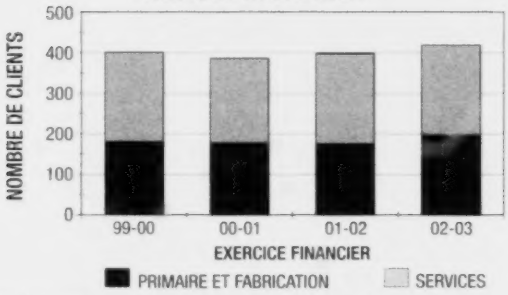
REVENUS PROVENANT DE L'INDUSTRIE AU NOUVEAU-BRUNSWICK



Après deux années de baisse, les revenus de l'industrie du Nouveau-Brunswick ont repris.

GRAPHIQUE 4

CLIENTS INDUSTRIELS AU NOUVEAU-BRUNSWICK



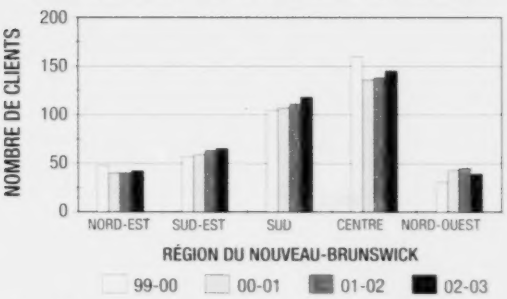
Un jalon : le nombre de clients industriels au Nouveau-Brunswick a franchi la barre des 400 cette année.

les régions ont connu une croissance à ce chapitre. La concentration des clients dans les régions du Sud et du Centre traduit la prédominance des entreprises aquacoles et d'experts-conseils en environnement, respectivement.

Au Nouveau-Brunswick, les trois quarts des revenus industriels proviennent des secteurs de l'environnement, du service d'électricité et des aliments et poissons et fruits de mer (graphique 6). Les revenus issus de ce dernier secteur ont connu une croissance par rapport à l'année dernière, alors que les revenus du service d'électricité baissaient (graphique 6). Le deuxième secteur en importance dans la province est «Autres». Il inclut diverses industries, de l'impression aux laboratoires de recherche scientifique, qui font appel au personnel et à l'équipement du RPC pour des services spécialisés.

GRAPHIQUE 5

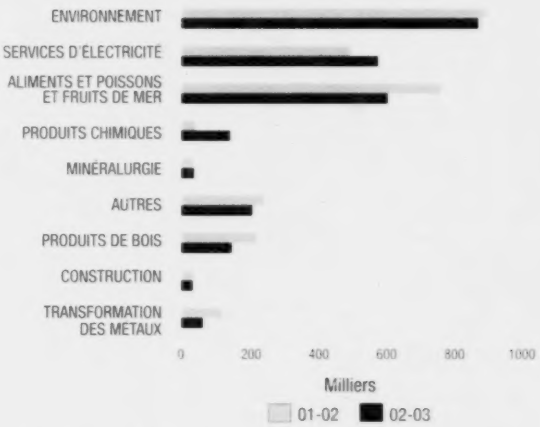
DISTRIBUTION RÉGIONALE DES ACTIVITÉS AVEC LES CLIENTS INDUSTRIELS AU NOUVEAU-BRUNSWICK



Les clients de l'industrie de l'aquaculture (région du Sud) et de l'industrie de l'environnement (région du Centre) influencent la répartition régionale.

GRAPHIQUE 6

REVENUS PROVENANT DE L'INDUSTRIE AU NOUVEAU-BRUNSWICK



Bien que petit, le secteur «Autres» est stratégiquement important pour la mission du RPC.

Les revenus provenant de l'industrie hors Nouveau-Brunswick

Après plusieurs années d'une fantastique croissance, les revenus industriels hors Nouveau-Brunswick ont décru de 2,5 %. Cette baisse est en bonne partie attribuable au déclin des soumissions d'échantillons des clients environnementaux de la Nouvelle-Écosse, au ralentissement des activités de l'industrie de la production nucléaire en Ontario et à la réduction du nombre de contrats de lixiviation minérale en Australie. Malheureusement, l'élan de croissance aux États-Unis a également été interrompu (graphiques 7 et 8).

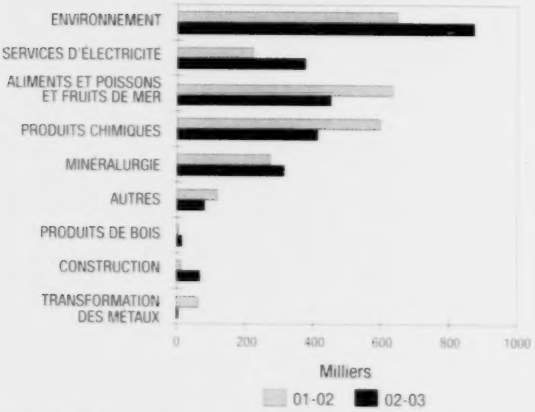
2 Soutenir le programme d'innovation du gouvernement provincial

Il s'agit d'un objectif à long terme vers lequel nous avons amorcé un bon démarrage en 2002-2003. La première étape de l'engagement du RPC dans le programme d'innovation du gouvernement provincial a été l'organisation régulière de réunions et de tournées, afin d'établir la communication avec les chargés de projets et les gestionnaires sectoriels du gouvernement. Ces fonctionnaires doivent connaître la capacité et l'expertise du RPC pour pouvoir conseiller à leurs clients – des entreprises en expansion et des nouvelles venues dans la province – de faire appel à nous au besoin.

GRAPHIQUE 7

REVENUS PROVENANT DE L'INDUSTRIE HORS NOUVEAU-BRUNSWICK

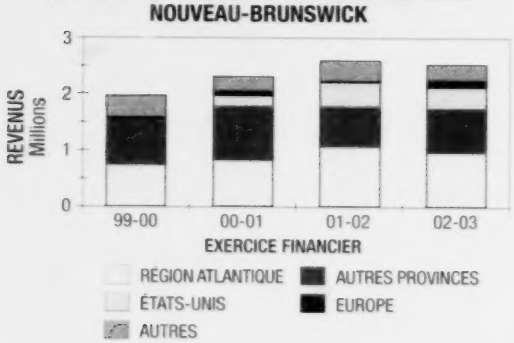
RÉPARTITION PAR SECTEUR INDUSTRIEL



Hors N.-B., les revenus ont baissé dans le secteur de l'environnement (N.-É.), du nucléaire (Ont.) et de la minéralurgie (Australie).

GRAPHIQUE 8

REVENUS PROVENANT DE L'INDUSTRIE HORS NOUVEAU-BRUNSWICK



Baisse globale de 2,5 % après plusieurs années de croissance – déception, particulièrement en ce qui concerne le marché clé américain.

Notre deuxième angle d'attaque consiste à assurer le leadership auprès de nos partenaires industriels et institutionnels pour l'accès aux meilleurs programmes d'aide financière proposé par le gouvernement fédéral, dans le cadre de son programme d'innovation. C'est un défi énorme, car ces programmes sont très convoités et les critères d'admissibilité, très élevés. Le Nouveau-Brunswick ne comptant traditionnellement que peu d'entreprises effectuant de la R-D de façon intensive, il est difficile d'y trouver des partenaires industriels. Le fait que le RPC ait réussi cette année à accéder au Fonds d'innovation de l'Atlantique et, l'année passée, à aider un de ses partenaires (BioAtlantech) à obtenir de l'aide financière de **Génome**Canada, démontre que le Nouveau-Brunswick peut réellement être concurrentiel sur le plan national. Nous attendons avec impatience le succès des projets en cours, afin que nos partenaires puissent faire avancer leurs plans de commercialisation tout en intensifiant leur engagement de croissance au Nouveau-Brunswick.

L'obtention de l'aide financière du Fonds d'innovation de l'Atlantique a permis au RPC d'engager un scientifique en biotechnologie de renommée internationale, qui nous a amené dans un autre créneau. Nous avons ainsi aménagé dans nos locaux un laboratoire et des bureaux pour BioAtlantech Inc., qui s'y est installé le 1er mars 2003.

3 Élaborer au moins un nouveau produit ou gamme de produit cette année et les années suivantes, de façon à rester concentré sur la croissance et la diversification

Cet objectif pluriannuel a été atteint. Le RPC a introduit une nouvelle gamme de produits : l'analyse de l'acrylamide dans les aliments transformés (voir encadré – **Le secret : être prêt au bon moment**). Décidées après qu'un client du Nouveau-Brunswick a alerté le RPC de leur nécessité soudaine, l'élaboration et l'introduction de ces nouveaux services ont été facilitées par un investissement opportun dans un analyseur CPL/SM-SM dernier cri effectué l'année dernière (rapport annuel 2001-2002, p. 8).

4 Relever les défis de gouverne

La première assemblée du nouveau conseil d'administration s'est tenue le 5 février 2003. La présentation détaillée et l'étude de chaque service ont débuté à la réunion suivante, le 21 mars. Le RPC a la chance d'avoir une nouvelle fois un conseil de grande qualité. Il a la ferme intention de l'assister dans ses plans de mise en place de nouvelles approches de gouverne dans les années à venir.

5 Améliorer et étendre notre sondage de la clientèle

Dans le cadre de notre programme de gestion de la qualité, nous avons mis en œuvre un nouveau sondage de clientèle. Réalisé en continu, il représente une amélioration par rapport aux anciens sondages ponctuels. Notre objectif pour l'année était d'atteindre un taux de satisfaction de 95 %. À la fin de l'année, l'étude avait porté sur 71 clients. Ce nombre limité de réponses avait donné un taux de satisfaction supérieur à l'objectif. L'année prochaine, tout en maintenant le même objectif, nous tâcherons d'améliorer la fréquence à laquelle les clients sont sondés et d'augmenter la quantité de réponses.

6 Étendre les activités de biologie moléculaire grâce à de nouveaux partenariats avec le secteur privé

Nous avons établi un nouveau partenariat avec une entreprise aquacole privée du Nouveau-Brunswick, qui réalise de la R-D et offre des services techniques pour le saumon de l'Atlantique et l'aiglefin de l'Atlantique. Nous avons également commencé à travailler avec une deuxième compagnie pharmaceutique internationale.

7 Poursuivre la croissance de notre gamme de services de gestion génétique pour l'aquaculture et d'autres domaines

Nous avons réalisé des progrès grâce à la formation de partenariats pluriannuels avec une entreprise privée de

Le secret : être prêt au bon moment

Dans le rapport annuel de l'année dernière (p. 8), nous indiquions que le RPC avait acheté un analyseur CPL/MS-MS avancé, devant les préoccupations croissantes au sujet de la présence en faible concentration de résidus de médicaments et de cancérogènes dans l'environnement. Nous avions prévu que certains chefs de file de l'industrie du Nouveau-Brunswick pourraient bientôt profiter de cette technologie.

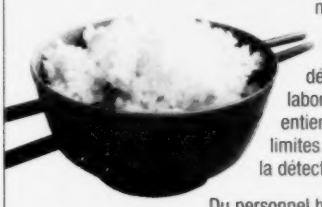
Le 24 avril 2002, les médias internationaux annonçaient qu'une étude menée par l'université de Stockholm et des scientifiques de l'autorité nationale suédoise chargée des aliments avait révélé que la cuisson d'aliments riches en hydrate de carbone (pomme de terre, riz, céréales) produisait de l'acrylamide, une substance classée comme cancérogène potentiel.

Bien entendu, un fabricant du Nouveau-Brunswick s'est alors lancé dans la planification de son propre programme de test pour étudier des moyens de réduire la concentration d'acrylamide dans les aliments transformés. Le fabricant a appelé le RPC pour savoir si nous pouvions analyser les faibles concentrations d'acrylamide citées dans l'étude suédoise (50 particules par milliard, ppM). Le 2 mai 2002, nous lui avons confirmé que le RPC pourrait l'aider grâce à la technologie CPL/MS-MS qu'il venait d'acquérir. Peu après, nous analysions, avec un délai d'exécution de cinq jours (parfois trois!), des échantillons soumis par le client et présentant des concentrations inférieures à 50 ppM. Le tout dans la plus stricte confidentialité.

Or, quelle était la fiabilité des résultats du RPC? À la demande du client, nous avons participé à une nouvelle étude comparative internationale entre laboratoires, dirigée par le Central Science Laboratory de Sand Hutton (York, Royaume-Uni).

À la fin de l'année, le client avait cessé ses appels angoissés et ses envois d'échantillons exigeant une analyse urgente. Son programme de test était achevé. Peut-être avait-il découvert comment minimiser la formation d'acrylamide. Peut-être avait-il acquis un avantage concurrentiel. Chose certaine, le client avait donné son accord pour lever le secret, de façon que le RPC puisse mentionner l'analyse d'acrylamide sur son site web et ainsi informer les clients potentiels de sa nouvelle capacité.

Et l'étude interlaboratoires? Nous avions été informés que nos résultats se situaient dans la «plage satisfaisante». Nous attendions alors la remise d'une nouvelle vague d'échantillons, car nous travaillions désormais avec des laboratoires du monde entier pour repousser les limites de la fiabilité et de la détection.



Du personnel hautement qualifié, une technologie de pointe, une allocation prudente du capital : voilà la recette qui permet au RPC d'être prêt à servir les chefs de file de l'industrie au Nouveau-Brunswick.

développement de reproducteurs de saumons de l'Atlantique, avec Pêches et Océans Canada, le Centre des sciences de la mer Huntsman et la New Brunswick Salmon Growers Association. Nous avons étudié les possibilités d'accréditation en expertise légale de la faune sur d'autres espèces (voir encadré – **À qui appartient cet orignal?**).

8 Assurer la croissance de nos produits alimentaires et de poissons et fruits de mer à valeur ajoutée

Nous avons poursuivi nos efforts d'élaboration de produits avec une entreprise aquacole du Nouveau-Brunswick et effectué de nouveaux projets avec des entreprises proposant divers produits à valeur ajoutée. Notre laboratoire de microbiologie alimentaire a servi des clients au Canada atlantique. Cette importante capacité stratégique pour la région est agréée par le Conseil canadien des normes/Agence canadienne d'inspection des aliments (CCN/ACIA) et par l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE).

9 Développer des possibilités aux États-Unis dans le domaine de l'analyse inorganique

Nous avons exécuté un contrat à long terme avec ICF (anciennement Arthur D. Little) de Boston (Mass.), sans difficulté de qualité ni délai d'exécution. Nous avons ainsi confirmé que nous pouvions être compétitifs sur le marché américain. Les analyses ont notamment porté sur les éléments traces dans les sédiments et dans des échantillons de tissus de poissons pour la United States Environmental Protection Agency (USEPA). Nous avons aussi mené un autre projet, avec le même partenaire et un laboratoire du Maine, sur des échantillons provenant de la mise hors service d'un réacteur nucléaire.

10 Développer des applications de recherche pour notre technologie d'analyse inorganique

Pour déterminer les modèles de migration des poissons, les scientifiques de la gestion des pêches doivent examiner avec précision leur otolite. Nous avons mis au point une technologie d'analyse des traces à partir d'échantillons très petits (moins d'un milligramme), selon une matrice d'échantillonnage complexe. Nous avons ainsi acquis une excellente réputation dans ce domaine. À la demande d'un client qui prévoit effectuer des expériences environnementales sur le charbon, nous avons également commencé un test comparatif interlaboratoires pour établir notre capacité d'analyse du mercure dans la houille. Nous avons ciblé le marché de la recherche en partie parce qu'il nous permet d'exploiter le savoir-faire et l'équipement de pointe qui distingue le laboratoire d'analyse inorganique du RPC.

11 Restructurer nos services chimiques et biotechniques

La restructuration avait plusieurs objectifs, notamment :

- l'amélioration du service à l'industrie environnementale du Nouveau-Brunswick, dont le chiffre d'affaires est de 250 millions de dollars;
- l'amélioration de la gestion des services d'analyse haut de gamme (dioxines, BPC semblables aux dioxines, acrylamide, etc.);
- l'abandon de la recherche dans les domaines que nous avions continué à couvrir malgré leur faible utilisation;

- l'amélioration de notre contribution à la marge interne, de façon qu'elle corresponde mieux aux standards de l'industrie des services analytiques.

Nous avons effectué un investissement ponctuel de l'ordre de 250 000 $ pour l'embauche de nouveaux cadres issus du secteur privé (industrie des services analytiques) et pour le licenciement du chef du service et du personnel de direction en poste depuis longtemps.

Le RPC réalisera dans les prochaines années les objectifs de son programme de restructuration des services d'analyse organique et de recherche sur la gestion des insectes ravageurs. Son savoir-faire en technologie d'application des pesticides ne sera cependant pas touchée. Le RPC continuera à offrir des services de conseil et d'essai (voir encadré – **Un marché mondial pour l'expertise du RPC**).

12 Établir un nouveau partenariat avec le Conseil national de recherches du Canada

En 2002-2003, le RPC a reçu la confirmation que son partenariat de longue date avec le Conseil national de recherches du Canada pour la livraison du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI) s'achèverait à la fin de l'année. Les deux organismes cherchent à faire en sorte que le RPC demeure membre du réseau national du PARI. À cette fin, nous avons négocié une entente de contribution selon laquelle les conseillers technologiques industriels pourront obtenir l'aide des spécialistes techniques du RPC avec facturation à l'heure.

13 Commercialiser nos services de test de «lixiviation biologique minérale»

Les efforts de commercialisation de notre technologie de lixiviation biologique ont subi un recul avec la décision de notre partenaire australien de se concentrer sur l'acquisition de nouveaux dépôts de minerai, plutôt que sur les essais de susceptibilité de lixiviation biologique sur des dépôts appartenant à des tiers. Néanmoins, les essais continuent sur des dépôts en Ouganda, en Finlande et au Kazakhstan.

14 Travailler davantage avec les PME qui exploitent notre expertise de «traitement»

Nous cherchons à moins dépendre de la R-D en minéralurgie pour des clients de l'industrie minière internationale. Dans cette optique, nous avons l'intention d'exploiter notre expertise générale et notre capacité en matière de traitement et développement en visant un plus large éventail de clients. Nous sommes d'ailleurs parvenus à obtenir plusieurs contrats, dont une participation avec Entreprise UNB à un projet d'élaboration de processus pour un entrepreneur du Nouveau-Brunswick.

15 Commercialiser notre technologie de surveillance ultrasonique de nouvelle génération

Nous avons investi dans le développement avancé (logiciel et matériel) de notre débimètre à haute température en ligne. L'application à fort apport économique ciblée est la mesure du débit dans l'industrie nucléaire, dans laquelle la

À qui appartient cet orignal?

La réponse est dans l'analyse génétique de la faune...

Le RPC a mis au point un biotest de génotypage de l'original, très utile pour les gestionnaires de la faune et les forces policières. Nous cherchons à faire accréditer notre laboratoire judiciaire pour les originaux et d'autres espèces afin que les conclusions que nous tirons de la preuve soient acceptées par les tribunaux. L'affiche ci-dessous a été présentée à la réunion de la Canadian Society of Forensic Science, tenue à Vancouver en mars 2003.

OBJECTIFS

- Établir un biotest simple, rapide et rigoureux pour le génotypage d'échantillons d'orignaux;
- Établir une base de données d'ADN à partir d'un échantillon de la population d'orignaux du Nouveau-Brunswick;
- Créer un cadre de discrimination des échantillons d'orignaux, en vue d'appuyer les poursuites judiciaires et de dissuader les activités illégales.

INTRODUCTION

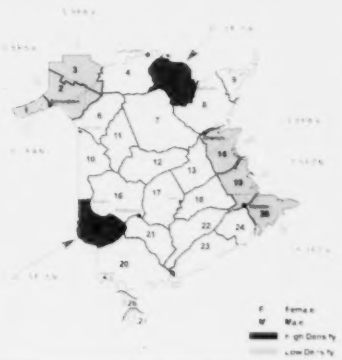
Depuis quelques années, les autorités de protection de la faune utilisent des techniques d'identification des espèces à partir d'échantillons judiciaires d'origine inconnue.
Or, il est maintenant possible de déterminer l'ADN d'un animal. Cette information est comparée à une base de données d'ADN de la population pertinente, qui permet de déterminer la fréquence d'un génotype donné et de calculer la probabilité de correspondance entre deux échantillons. Le Nouveau-Brunswick ne possède pas une telle base de données. C'est cette lacune qui a motivé l'étude.

MÉTHODE

Prélèvement d'échantillons et extraction de l'ADN :
La qualité de la base de données repose sur le soin apporté au choix des échantillons.
Ceux utilisés dans cette étude ont été recueillis dans des zones de faible et de forte densités de population de toutes les régions géographiques de la province (figure 1). Les échantillons (langue d'orignal)et les données (lieu de l'abattage, sexe, age, numéro d'identification, etc.) ont été collectés par le MRNE à l'automne 2001, pendant la saison de chasse. L'ADN a été extraite à l'aide de la trousse Qiagen DNAeasy, et les échantillons ont été évalués dans 200 mL d'eau. Environ 100 ng de chaque échantillon ont été amplifiés par réaction.

CONCLUSIONS

Nous avons mis au point un biotest multiplex permettant de déterminer un génotype à 9 locus à partir de tissu d'orignal. Ce biotest se réalise en 48 à 72 heures, et sa probabilité d'identification (Pi) est de 1/811, 929. Nous avons aussi créé une base de données de la population d'orignaux de la province au moyen de 120 échantillons prélevés dans toute la province. La base de données a été divisée en sous-populations qui ont été comparées entre elles. La comparaison n'a pas relevé de différences significatives sur le plan génétique et allélique, et a démontré qu'elles étaient en équilibre selon la loi de Hardy-Weinberg. Il s'agit donc d'une base de données représentative de la population d'orignaux du Nouveau-Brunswick.



précision du calcul de la puissance produite dépend de l'exactitude de la mesure du débit. La précision du calcul permet d'éviter les pénalités de déclassement pouvant être imposées aux centrales électriques par les organismes de réglementation nucléaire. À la fin de l'année, un client coréen a montré un sérieux intérêt pour ce produit.

Nous avons commercialisé avec succès les mises à niveau de nos équipements de surveillance ultrasonique auprès d'Ontario Power Generation (OPG), pour qui mettre sa capacité existante de production nucléaire en ligne est une des priorités essentielles.

16 Élaborer un plan de relève pour le Service de métallurgie physique du RPC

Vu le départ à la retraite de notre distingué métallurgiste légal, Cliff Thornley, nous avons repositionné en 2003-2004 le service pour atteindre une plus grande synergie avec le Service des systèmes mécaniques et diagnostiques et pour améliorer notre capacité d'initiatives de marketing combinées.

Un marché mondial pour l'expertise du RPC

Le RPC a obtenu un deuxième contrat grâce au Fonds de transfert de technologie Canada-Cône Sud de l'Agence canadienne de développement international (ACDI). Ce projet permettra au RPC de tirer parti de son expertise technique dans les domaines de la gestion de laboratoire, des services d'analyse environnementale et de la technologie d'application des pesticides.

Le projet précédent avait pour objectif le transfert de la technologie canadienne en vue d'améliorer l'utilisation et la gestion des pesticides dans l'agriculture chilienne. À la lumière des résultats obtenus au Chili, le RPC coordonnera un groupe de vingt organismes publics et privés et leur contreparties sud-américaines pour étendre le programme à deux autres pays.

En Uruguay, le RPC aidera le ministère de l'Agriculture et ses partenaires à améliorer la législation sur la gestion des pesticides (notamment en établissant des normes de gestion des conteneurs vides), à développer sa capacité d'évaluer les risques associés à l'utilisation des pesticides et leur impact sur la santé publique et à élaborer des programmes éducatifs visant les utilisateurs des pesticides agricoles. Au Paraguay, le projet visera surtout l'élaboration et l'offre de programmes éducatifs aux petits producteurs agricoles. Au Chili, le RPC continuera à renforcer les capacités de surveillance, d'inspection et d'analyse technique des organismes ayant comme mandat de réglementer l'utilisation des pesticides pour en améliorer la sécurité.

En Amérique du Sud, les pesticides sont largement utilisés dans l'agriculture pour protéger la valeur d'exportation des principaux produits. Le projet, d'une valeur totale estimée à 4,3 millions de dollars, s'achèvera en 2006.

Un talent pour l'innovation – Bilan

Dans le dernier rapport annuel, nous parlions des défis inhérents à notre apport unique à un programme d'innovation annoncé par les gouvernements fédéral et provinciaux. Nous avons répondu à ces défis de nombreuses façons cette année : nous avons embauché un autre biologiste moléculaire de renommée internationale, nous avons joint nos forces à celles de BioAtlantech sous un même toit pour atteindre une taille critique et nous avons ajouté une autre multinationale industrielle à notre clientèle grâce à notre expertise en diagnostics médicaux pour les poissons. Nous avons réagi aux obstacles internes au RPC en abandonnant des domaines de recherche improductifs et en restructurant nos gammes de services créateurs de marge pour les rendre plus efficaces. Enfin, nous avons pris les mesures salariales nécessaires pour conserver les spécialistes clés face à l'intérêt marqué des gouvernements à financer les ajouts justifiés de personnel.

Certaines de ces mesures ont eu un impact négatif sur nos finances, mais comme nous l'affirmions l'année dernière, ces effets ne se feront sentir qu'à court terme.

Le RPC s'est engagé à soutenir un programme d'innovation générateur d'emplois et de possibilités pour le Nouveau-Brunswick. Cette année a vu des débuts prometteurs, mais coûteux.

Expression de gratitude

En terminant, nous tenons à exprimer notre gratitude à l'égard des clients (925 en 2002-2003) qui nous ont accordé leur confiance et leur fidélité et qui ont formulé des commentaires constructifs. Nous tenons à remercier le gouvernement du Nouveau-Brunswick pour la nomination d'un nouveau conseil d'administration et l'appui qu'il nous témoigne sous forme de subvention annuelle de fonctionnement. Une mention spéciale pour les membres du conseil arrivés à la fin de leur mandat. L'intérêt qu'ils ont démontré dans le RPC et les conseils avisés qu'ils ont prodigués à sa direction depuis de nombreuses années ont été réellement appréciés. Nous tenons à adresser des remerciements à l'Agence de promotion économique du Canada atlantique qui nous a soutenus par un prêt à l'acquisition de biens d'équipement.

Nous nous devons de souligner la volonté des membres du conseil d'administration à servir les intérêts du Nouveau-Brunswick en acceptant leur nomination au conseil d'administration du RPC. À tous les membres du personnel, merci de vos compétences et de votre empressement à bien servir les clients.

Knut Grotterod Ph.D.
Président

Peter Lewell, Ph.D.
Directeur exécutif

Conseil d'administration

Knut Grotterod, DH
Président, Fredericton (N.-B.)

Peter Lewell, Ph.D.
Directeur exécutif, Fredericton (N.-B.)

William Borland
Directeur - Affaires environnementales
JD Irving Ltd, Saint John (N.-B.)

Jean Boudreau, ing.
Gemtec Ltd, Fredericton (N.-B.)

Brian Dick
Vice-président
Agence de promotion économique du Canada atlantique, Fredericton (N.-B.)

Jacques Dubé
Sous-ministre
Entreprise Nouveau-Brunswick, Fredericton (N.-B.)

William M. Jones
Président
Kemrow Company Limited, Fredericton (N.-B.)

Greg Kealey, Ph.D.
Vice-président, Recherche
Université du Nouveau-Brunswick, Fredericton (N.-B.)

Kim LaPointe, ing.
Dillon Consulting Limited, Fredericton (N.-B.)

Adeline Misener
Présidente
JOT Inc, Hanwell, (N.-B.)

Sylvain R. Poirier, Ph.D.
Directeur général
Centre de R&D des produits marins inc.
Shippagan (N.-B.)

Alan Ritchie
Lac-Baker (N.-B.)

Wendy Ryan
Curtained Expressions, Miramichi (N.-B.)

Gilles Volpé
Directeur, Compte du gouvernement du Nouveau-Brunswick
Aliant Telecom Inc, Fredericton (N.-B.)

Truong Vo-Van, Ph.D.
Vice-recteur
Université de Moncton, Moncton (N.-B.)

Employés du RPC

Jalons professionnels marquants 2002-2003

5 ans	Kathy Edwards, coordonnatrice du marketing Julian Cristian, spécialiste réseau Marcia Cook, biologiste moléculaire
10 ans	Pawel Kielczynski, Ph.D., chercheur principal Maribeth MacNutt, technicienne métallurgiste Troy Smith, chimiste
15 ans	Frances Ferguson, analyste Lenora Fanjoy, adjointe administrative
20 ans	Sheila Burns, Comptes créditeurs Rob McFee, technicien de laboratoire Virginia Jackson, coordonnatrice, Centre d'information
25 ans	Thelma Green, directrice, Services de la qualité de l'air

Prix d'excellence 2002-2003

Décerné à Rachael Ritchie et au Groupe de biologie moléculaire du RPC, pour souligner les réalisations exceptionnelles dans le développement de l'expertise en génétique moléculaire du RPC. Le RPC est devenu une importante ressource technique en gestion génétique pour l'industrie aquacole du Nouveau-Brunswick. Il l'aide à accéder à de nouvelles opportunités et à rechercher des solutions aux anciens problèmes.

Membres de l'équipe:

À l'arrière: Rachael Ritchie, Ph.D., Marcia Cook, Nathalie Simard, Eric Johnsen. Au millieu: Erin MacDonald, Diane Moores, Sherry Vincent, Steve Griffiths, Ph.D. À l'avant: Dougie McIntosh, Ph.D. Absente: Rebecca Liston.

Bureau du directeur exécutif
P. Lewell, Ph.D., directeur exécutif
L. Horsman, adjointe de direction

Administration et finances
S. Fox, chef
M. Brewster, opératrice de traitement de textes
S. Burns, Comptes créditeurs
S. Chamberlain, agente de sécurité
J. Cristian, spécialiste réseau
M. Crouse, coordonnateur de maintenance
T. Doherty, maintenance
L. Vienneau, réceptionniste
B. Gould, coordonnatrice, Approvisionnement
S. Harris, analyste-programmeuse
S. Irvine, assistante, Centre d'Information
V. Jackson, coordonnatrice, Centre d'information
T. Lean, commis aux achats
S. McDonough, commis au coût du projet
M. McGee, Comptes-clients
N. Stewart, commis au coût du projet

Services d'analyse - Services administratifs
L. Jewett, adjointe administrative
S. Munn, adjointe administrative

Services d'analyse - Développement des affaires
J. Hill, gestionnaire de section
A. Brown, spécialiste en communication
K. Edwards, coordonnatrice du marketing

Services d'analyse organique
B. Phillips, gestionnaire de section
C. Adams, assistante de laboratoire
B. Byers, informaticienne
A. Colford, responsable du laboratoire
C. Colford, réception d'échantillons
S. Davenport, technicien de laboratoire
F. Ferguson, analyste
K. Kierstead, technicien de laboratoire
R. Legacy, assistant de laboratoire
T. Logan, technicienne de laboratoire
J. Perry, assistant de laboratoire

Services d'analyse organique – Substances à l'état de trace
J. Macaulay, Ph.D., gestionnaire de section
K. Broad, technicienne de laboratoire
K. Chrzanowski, assistante de laboratoire
N. Layton, technicienne de laboratoire
C. Riley, directeur – techniques d'arrosage
M. Skinner, technicien de laboratoire
T. Smith, chimiste
K. Trenholm, technicienne de laboratoire
K. Walsh, technicien de laboratoire
P. Wust, technologue

Aliments, pêches et aquaculture
B. Bacon, Ph.D., chef
M. Cook, biologiste moléculaire
M. Cunningham, biologiste moléculaire
L. Fanjoy, adjointe administrative
S. Griffiths, Ph.D., directeur, Biologie moléculaire
N. Harrison, assistant de recherche
J. Hay, technicienne en microbiologie
E. Johnsen, responsable de la culture cellulaire
G. Landry, spécialiste en procédés alimentaires
R. Liston, technicienne en aquaculture
E. MacDonald, technicienne en biologie moléculaire
C. Magill, technicienne en aquaculture
C. Matthews, microbiologiste
B. Misener, assistante estivale
D. McIntosh, Ph.D., microbiologiste en santé du poisson
D. Moores, technicienne en biologie moléculaire
R. Ritchie, Ph.D., généticienne moléculaire
P. Rogers, directeur, Technologie des produits alimentaires
C. Taylor, assistante de laboratoire
S. Vincent, technicienne en biologie moléculaire

Services industriels
B. Kennedy, agent pricipal – PTC/Innovation, Industrie Canada

Services d'analyse inorganique
R. Kean, chef
L. Baker, technicienne de laboratoire
B. Burhoe, technicien de laboratoire
P. Crowhurst, chimiste
E. Craig, technicienne de laboratoire
J. Doucette, technicienne de laboratoire
M. McCabe, assistant de laboratoire
R. McFee, technicien de laboratoire
B. Morrell, technicienne de laboratoire
K. Skinner, technicienne de laboratoire

Métallurgie physique
J. Aikens, chef
J. Capar, responsable de secteur END
P. Chan, métallurgiste
C. Jensen, adjointe administrative
M. MacNutt, technicienne métallurgiste
M. Miller, technicien soudeur
J. Speelman, métallurgiste principal
C. Steeves, technicien soudeur principal

Technologie des procédés et de l'environnement
P. Lewell, Ph.D., chef
L. Cheung, ingénieur des procédés
R. Gilders, directeur de l'usine pilote
T. Green, directrice, Services de la qualité de l'air
M. Mathews, technicienne de la qualité de l'air
L. McCarthy, assistante de laboratoire
K. McLellan, assistante de laboratoire
S. Walker, adjointe administrative
K. Worrall, technicien de laboratoire
B. Yazdani, ingénieur chimiste

Systèmes mécaniques et diagnostiques
J. Aikens, chef
G. Astorino, technicien mécanicien
B. Bell, technicien en génie électrique
C. Jensen, adjointe administrative
P. Kielczynski, Ph.D., chercheur principal
J. King, machiniste
M. Lalonde, ingénieure en mécanique
M. Robichaud, machiniste
A. Wilkins, spécialiste en gaz médicaux
T. Young, machiniste

Assurance de la qualité
G. Tees, coordonnatrice AQ

Bureaux du RPC

Siège social
921, chemin College Hill
Fredericton (N.-B.) Canada E3B 6Z9
tél. : 506 452-1212
fax : 506 452-1395
courriel : info@rpc.ca
site web : www.rpc.ca

Bureaux régionaux
BATHURST
RPC-PARI
275, rue Main, bureau 212-I
Bathurst (N.-B.) E2A 1A9
tél. : 506 549-5220
fax : 506 549-5221
courriel : bernard.albert@nrc-cnrc.gc.ca

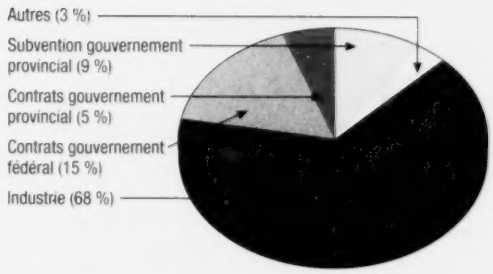
EDMUNDSTON
RPC-PARI
121, rue de l'Église, bureau 407
Edmundston (N.-B.) E3V 1J9
tél. : 506 735-2321
fax : 506 735-2322
courriel : jean.leger@nrc-cnrc.gc.ca

SAINT JOHN
RPC-PARI
127, rue Carleton
Saint John (N.-B.) E2L 2Z6
tél. : 506 643-6180
fax : 506 643-6181
courriel : phill.reece@nrc-cnrc.gc.ca

Points saillants des revenus

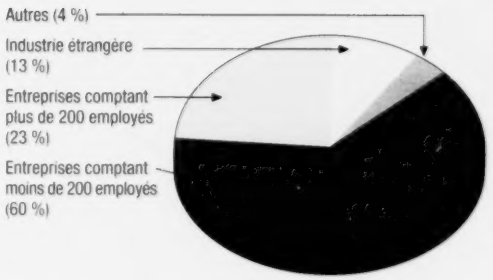
SOURCES DE REVENUS

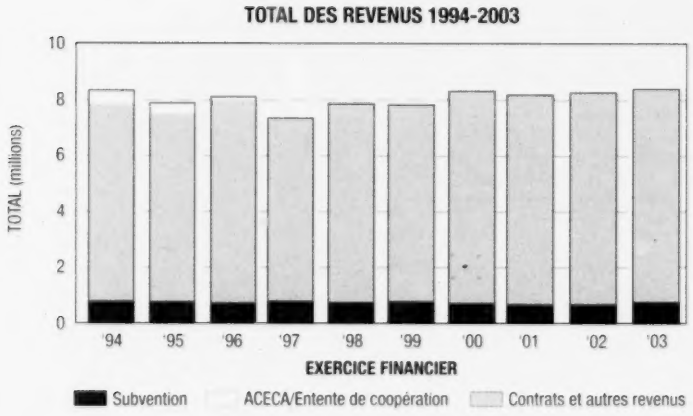
	2002-2003	2001-2002
Industrie	5 587 461 $	5 598 157 $
Contrats gouvernement fédéral	1 246 520	1 235 160
Contrats gouvernement provincial	426 762	406 165
Subvention gouvernement provincial	740 700	740 700
Autres	266 760	270 125
	8 268 203 $	**8 250 307 $**



RÉPARTITION DES REVENUS DE L'INDUSTRIE

	2002-2003	2001-2002
Entreprises comptant moins de 200 employés	3 347 937 $	3 063 970 $
Entreprises comptant plus de 200 employés	1 261 540	1 523 830
Industrie étrangère	740 703	807 885
Autres	237 281	202 472
	5 587 461 $	**5 598 157 $**





Rapport du vérificateur

À l'honorable Bernard Lord
Premier ministre de la province du Nouveau-Brunswick,
-et-
Au président et aux membres du
Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick

J'ai vérifié le bilan consolidé du Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick au 31 mars 2003 ainsi que l'état consolidé des résultats et de l'évolution des soldes de fonds et l'état consolidé des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Conseil. Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en me fondant sur ma vérification.

Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues du Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des informations probantes à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À mon avis, ces états financiers consolidés donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière du Conseil au 31 mars 2003 ainsi que des résultats de son exploitation et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus du Canada.

Le vérificateur général adjoint

K D Robinson

K. D. Robinson, c.a.
Fredericton (N.-B.)
le 28 mai 2003

BILAN CONSOLIDÉ
31 MARS 2003

	Fonds d'exploitation	Fonds des immobilisations	2003 Total	2002 Total
ACTIF				
Actif à court terme				
Encaisse et dépôts à terme	859 562 $	– $	859 562 $	879 053 $
Débiteurs	1 765 729	–	1 765 729	1 855 475
Travaux en cours	114 825	–	114 825	201 887
Frais payés d'avance	54 948	–	54 948	31 082
	2 795 064	–	2 795 064	2 967 497
Placements à long terme, au coût (note 3)	390 452	1 790 975	2 181 427	1 944 711
Immobilisations, nettes (note 4)	–	2 391 852	2 391 852	2 365 912
	3 185 516 $	4 182 827 $	7 368 343 $	7 278 120 $
PASSIF ET SOLDES DE FONDS				
Passif à court terme				
Créditeurs et charges à payer	1 302 881 $	– $	1 302 881 $	950 214 $
Recettes reportées	204 286	–	204 286	111 616
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an (note 5)	–	34 400	34 400	34 400
	1 507 167	34 400	1 541 567	1 096 230
Dette à long terme				
Prestations de retraite accumulées	495 305	–	495 305	527 275
Effets à payer (note 5)	–	85 258	85 258	119 658
	495 305	85 258	580 563	646 933
Contributions reportées (note 6)	–	20 502	20 502	16 056
Soldes de fonds				
Non affectés	1 183 044	–	1 183 044	1 524 183
Affectés par le conseil (note 7)	–	1 790 975	1 790 975	1 798 920
Investis en immobilisations	–	2 251 692	2 251 692	2 195 798
	1 183 044	4 042 667	5 225 711	5 518 901
	3 185 516 $	4 182 827 $	7 368 343 $	7 278 120 $

Approuvé par le conseil

président

directeur général

ÉTAT CONSOLIDÉ DES FLUX DE TRÉSORERIE POUR L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 2003

	Fonds d'exploitation	Fonds des immobilisations	2003 Total	2002 Total
RECETTES				
Recettes d'exploitation	7 334 570 $	– $	7 334 570 $	7 291 248 $
Subventions d'exploitation				
Province du Nouveau-Brunswick	740 700	–	740 700	740 700
Intérêts	114 012	–	114 012	127 085
Divers	80 097	–	80 097	91 105
Gain (perte) sur la vente d'immobilisations	–	(1 176)	(1 176)	169
	8 269 379	(1 176)	8 268 203	8 250 307
DÉPENSES				
Frais d'exploitation	6 231 127	–	6 231 127	6 033 377
Frais généraux et administratifs	1 594 791	–	1 594 791	1 597 400
Reorganisation (note 9)	256 281	–	256 281	–
Amortissement (notes 4 et 6)	450 875	–	450 875	432 499
Mauvaises créances	28 319	–	28 319	37 688
	8 561 393	–	8 561 393	8 100 964
EXCÉDENT DES RECETTES SUR LES DÉPENSES	(292 014)	(1 176)	(293 190)	149 343
Solde de fonds au début de l'exercice	1 524 183	3 994 718	5 518 901	5 369 558
Ajustements interfonds (note 7)	(49 125)	49 125	–	–
SOLDE DE FONDS à la fin de l'exercice	1 183 044 $	4 042 667 $	5 225 711 $	5 518 901 $

ÉTAT CONSOLIDÉ DES FLUX DE TRÉSORERIE POUR L'EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 2003

	Fonds d'exploitation	Fonds des immobilisations	2003 Total	2002 Total
ENCAISSE PROVENANT DE (UTILISÉE POUR) :				
Activités d'exploitation				
Excédent (déficit) des recettes sur les dépenses	(292 014)$	(1 176)$	(293 190)$	149 343 $
Amortissement	450 875	–	450 875	432 499
(Gain) perte sur la vente d'immobilisations	–	1 176	1 176	(169)
Variation nette de postes du fonds de roulement hors trésorerie	598 279	–	598 279	288 758
Encaisse nette provenant des activités d'exploitation	757 140	–	757 140	870 431
Activités de financement et d'investissement				
Achat ou transfert de placements à long terme	(244 661)	7 945	(236 716)	(195 711)
Prestations de retraite accumulées	(31 970)	–	(31 970)	58 732
Produit sur les emprunts à long terme	–	–	–	73 754
Versement sur les emprunts à long terme	–	(34 400)	(34 400)	(16 100)
Produit provenant de la disposition d'immobilisations	–	2 000	2 000	4 500
Contribution reportée pour les immobilisations	–	23 337	23 337	–
Achat d'immobilisations	–	(498 882)	(498 882)	(532 377)
Encaisse nette utilisée pour des activités de financement et d'investissement	(276 631)	(500 000)	(776 631)	(607 202)
AUGMENTATION (DIMINUTION) NETTE DE L'ENCAISSE	480 509	(500 000)	(19 491)	263 229
Encaisse et dépôts à terme au début de l'exercice	879 053	–	879 053	615 824
Transferts interfonds (note 7)	(500 000)	500 000	–	–
ENCAISSE ET DÉPÔTS À TERME, à la fin de l'exercice	859 562 $	– $	859 562 $	879 053 $

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS 31 MARS 2003

1. Objectif de l'organisation

Le Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick est une organisation sans but lucratif constitué en 1962 par la Loi sur le Conseil de la recherche et de la productivité. Les objectifs du Conseil sont de promouvoir, stimuler et expédier un perfectionnement continuel dans son efficacité productive et dans l'accroissement de l'économie dans les secteurs variés du Nouveau-Brunswick. Le Conseil fournit des services de recherche indépendants, d'analyse ainsi que des services d'ordre technique principalement aux entreprises du Nouveau-Brunswick pour lesquels elles sont facturées sur une base de services rendus.

2. Principales conventions comptables

(a) Comptabilité par fonds

Les recettes et les dépenses relatives aux services rendus et à l'administration sont comptabilisées dans le fonds d'exploitation. Le fonds des immobilisations inclus les actifs, les passifs, les gains et les dépenses qui sont liés à l'acquisition, la disposition et le financement des immobilisations ainsi que le montant net des actifs affectés aux immobilisations.

(b) Détermination des recettes

Les recettes sont considérées gagnées et sont constatées au fonds d'exploitation selon un pourcentage d'achèvement lorsque les services sont rendus. La valeur des travaux achevés mais non facturés apparaît sous la rubrique "Travaux en cours". Les montants payés ou facturés à l'avance, correspondant à des travaux non réalisés, apparaissent sous la rubrique "Recettes reportées". Tout revenu d'intérêts est constaté au fonds d'exploitation dans l'exercice au cours duquel il est gagné. Les gains et les pertes sur la disposition des immobilisations sont constatés au fonds des immobilisations dans l'exercice au cours duquel la disposition est faite.

(c) Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au coût d'acquisition dans le fonds des immobilisations. L'amortissement est établi selon la méthode de l'amortissement linéaire basé sur la vie utile estimative des biens. L'amortissement de l'exercice fait parti des coûts relatif à la livraison des services dans le fonds d'exploitation.

(d) Principes de consolidation

Les états financiers consolidés incluent les comptes du Conseil et ceux de sa filiale en propriété exclusive, Minuvar Ltée.

3. Placements à long terme

Les placements suivants sont retenus au coût. La source fondamentale de l'incertitude à laquelle ces placements sont exposés est un risque de taux d'intérêt. Le risque de taux d'intérêt est le risque que la valeur du placement va varier due aux changements futurs des taux d'intérêt sur le marché.

	2003
Revenu fixe	
Billets de la province de la Nouvelle-Écosse, dûs le 27 avril 2002, avec extension à l'option de l'émetteur jusqu'en 2010. L'intérêt de 5,50% est payé annuellement.	1 000 000 $
Billet à moyen terme de Bell Canada, dû le 1er décembre 2003. L'intérêt de 6,25% est payé semestriellement.	50 000
Governement du Canada, dû le 1er juin 2004. L'intérêt de 3,50% est payé semestriellement.	100 000
Governement du Canada, dû le 1er septembre 2004. L'intérêt de 5,00% est payé semestriellement.	200 000
Ville de Hamilton, dû le 25 octobre 2004. L'intérêt de 4,25% est payé semestriellement.	144 000
Société de financement agricole, dû le 15 août 2005. L'intérêt de 4,4% est payé semestriellement.	143 000
Financement agricole Canada, dû le 15 août 2005. L'intérêt de 4,25 % est payé mensuellement.	250 000
Billets à moyen terme de la Société de financement agricole, dûs le 15 novembre 2005. L'intérêt de 5,00% est payé semestriellement.	50 000
Governement du Canada, dû le 1er décembre 2005. L'intérêt de 4,25% est payé semestriellement.	140 000
CU Inc, dû le 6 novembre 2006. L'intérêt de 4,84% est payé semestriellement.	100 000
	2 177 000
Prime/escompte, net, non-amorti	4 427
	2 181 427 $

La valeur des investissements retenus au 31 mars 2002 était de 1 944 711 $.
Les placements retenus au 31 mars 2003 ont une valeur marchande de 2 268 021 $ (2002 - 1 869 187 $).

4. Immobilisations

	Taux d'amortissement	2003	2002
Véhicules	25 %	14 343 $	14 343 $
Équipements informatique	25 %	1 257 938	1 204 898
Autres équipements	12,5 %	5 831 062	5 478 284
Bâtiment	3 %	2 202 954	2 113 065
Coût		9 306 297	8 810 590
Moins : amortissement cumulé		6 914 445	6 444 678
Immobilisations, nettes		2 391 852 $	2 365 912 $

La charge d'amortissement est composée des montants suivants :

	2003	2002
Amortissement des actifs	469 766 $	448 514 $
Ammortissement des contributions reportées	(18 891)	(16 015)
	450 875 $	432 499 $

5. Effets à payer

	2003	2002
Agence de promotion économique du Canada atlantique, sans intérêts, payable sur base trimestrielle jusqu'au 1er mai 2006.	47 004 $	62 004 $
Agence de promotion économique du Canada atlantique, sans intérêts, payable sur base trimestrielle jusqu'au 1er novembre 2006.	72 654	92 054
	119 658	154 058
Moins : tranche échéant à moins d'un an	34 400	34 400
	82 258 $	119 658 $

6. Contributions reportées

Les contributions reportées dans le fonds des immobilisations représentent la portion non-amortie des contributions externes reçues envers le coût d'immobilisations spécifiques. L'amortissement des contributions reportées est calculé au même taux que l'amortissement des actifs à lequel il se rapporte et est compris dans l'amortissement pour fin de présentation. Cette méthode de présentation est devenue en vigueur le 1 avril 1995.

Durant l'exercice, les changements dans le solde des contributions reportées dans le fonds des immobilisations sont les suivants :

	2003	2002
Contributions reportées au 31 mars	16 056 $	32 071 $
Contributions aux coûts de l'équipement	23 337	–
Amortissement des contributions reportées	(18 891)	(16 015)
Contributions reportées au 31 mars	20 502 $	16 056 $

Durant les années précédant le 1er avril 1995, les contributions envers le coût des immobilisations étaient créditées au coût des actifs apparentés et donc diminuées de la valeur de l'actif net sujet à l'amortissement. Depuis le commencement du Conseil, il était le récipiendaire de financement en capital d'un éventail de programmes; les détails concernant le montant et la classification des actifs financés à travers ces programmes ne sont pas raisonnablement déterminables. Pour cette raison, les immobilisations acquises avant le 1er avril 1995 continuent d'être reportées au coût net des contributions externes.

7. Transferts interfonds et soldes de fonds affectées à l'interne

Les directeurs du Conseil de la recherche et de la productivité du Nouveau-Brunswick ont affecté à l'interne des ressources au montant de 1 790 975 $ au 31 mars 2003 (2002 – 1 798 920 $). Ce montant affecté à l'interne est destiné pour l'acquisition d'immobilisations et le paiement des obligations en capital et n'est pas disponible pour autres fins sans le consentement du conseil d'administration. Ce montant inclus un transfert au 31 mars 2003 de 500 000 $ du fonds d'exploitation au fonds des immobilisations (2002 – 600 000 $).

8. Transactions entre apparentées

Durant l'année le Conseil a fournit des services aux ministères et aux agences de la Couronne de la Province du Nouveau-Brunswick. Le Conseil a fournit ces services en vertu de ses normes et de ses conditions habituelles.

	2003	2002
Recettes provenant des services pour l'année		
Ministères et agences	956 214 $	996 457 $
Débiteurs au 31 mars		
Ministères et agences	125 358 $	407 376 $

9. Réorganisation

Durant l'année, le Conseil a exécuté plusieurs changements en personnel afin d'atteindre des efficiences administratives, suite à la résiliation d'une entente majeure de longue durée avec le Conseil national de recherche, et afin de poursuivre une nouvelle direction dans la prestation de services analytiques. Inclues dans la réorganisation sont les coûts reliés à la cessation, ainsi que les coûts de recrutement de personnel, s'il y a lieu.